

**SKRZYDLATA POLSKA**

W numerze: „SZKOŁA ORLĄT” OTWARTA DLA MŁODYCH ● NA RATUNEK... ● 40 LAT AEROKLUBU GDANSKIEGO ● KONSTRUKCJE AMATORSKIE W ŚWIELE PRZEPISÓW ● MŁODZI SZYBOWNICY NA STARTI

NR 7 (971) ● 15. II. 1970 ● ROK XXVI/XL ● CENA 2 ZŁ



Śmigłowiec polskiego lotnictwa sanitarnego nad Bieszczadami. O pilotach spieszących na ratunek w okresie tegorocznej, surowej zimy piszemy na stronie 5. Zdjęcie: CAF



## SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY  
I ASTRONAUTYCZNY

**WYRÓŻNIENIA:** Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI), Medalem Rady Narodowej m. Wrocławia „1000 lat istnienia Wrocławia”, Medalem Aeroklubu PRL „50 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego”, Medalem PIHM z okazji 50-lecia Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej w Polsce oraz Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaciół Polsko-Radzieckiej.

Adres redakcji:  
Warszawa 1, ul. Widok 8  
Telefon: 27-33-78

## REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny  
JERZY R. KONIECZNY

Sekretarz redakcji  
JERZY ZARĘBSKI

**Kierownicy działów:**  
PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica); HENRYK KUCHARSKI (komunikacja, łączność z czytelnikami); TADEUSZ MALINOWSKI (literatura, historia); JERZY POMIŃSKI (sport, aerokluby); JANUSZ M. WOJCIECHOWSKI (technika, astronautyka). Opracowanie graficzne — STANISŁAW KOFF. Redaktor techniczny — IRENA BAKOWICZ

## PRENUMERATA

Kwartalnie — 26 zł  
Półrocznie — 52 zł  
Rocznie — 104 zł

Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch”. Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch”, Warszawa, ul. Towarowa 28. Prenumeratę przyjmowane są do dnia 10 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.

Prenumeratę za granicą, która jest o 40% droższa, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch”, Warszawa, ul. Towarowa 28, tel. 20-46-88, konto PKO Nr 1-6-100024.

Exemplarze zdezaktualizowane można nabyć w Punkcie Wysiokowym Prasy Archiwalnej „Ruch” — Warszawa, ul. Nowowiejska 15/17, na miejscu lub za zaliczeniem pocztowym.

## OGŁOSZENIA

Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm<sup>2</sup> — 10,50 zł za każdy 1 cm<sup>2</sup>. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO  
ZA PODANIEM ŹRÓDŁA

Rękopisów i ilustracji nie zwraca. Wzrosty redakcja nie zwraca.

## DRUK

Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego” — Warszawa, ul. Miedziowa 11. Zam. 912 K-93

## WYDAWCA



**WYDAWNICTWA  
KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI,**  
Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, telefon: 45-00-61

INDEKS 37703

PRZEDSTAWIAMY  
LAUREATÓWRYSZARD  
KOSIOŁZDZISŁAW  
ŁABĘDZKI

W sierpniu 1933 roku, jako student Wydziału Dziennikarskiego Uniwersytetu Warszawskiego, odbywał praktykę we Wrocławiu. Pewnego dnia szef polecił mu napisać reportaż z odbywających się na lotnisku przygotowań szybow-

Miał niespełna piętnaście lat, gdy rozpoczął szkolenie lotnicze w Aeroklubie Pomorskim w Toruniu. Wy różnia się aktywnością, postępowaniem, zamiłowaniem. Kiedy ma szesnaście lat, zostaje skierowany na kurs pilotażu samolotowego w CWPIM w Ligocie Dolnej.

Po przeniesieniu się do Bielska-Białej rozpoczyna pracę w miejscowym aeroklubie oraz kontynuuje naukę w technikum, które kończy w 1932 roku. W tym czasie Ryszard Kosiół ma już za sobą udział w akcji opylania stonki ziemniaczanej oraz posiada uprawnienia instruktora szybowcowego i samolotowego, a także pilota doświadczalnego.

W 1932 r. Ryszard Kosiół przenosi się do Świdnika, gdzie przystępuje do pracy w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego. Tu w roku

ników do centralnych pokazów z okazji Święta Lotnictwa. Na lotnisku miejscowego aeroklubu przedstawił się jego kierownikowi Antoniemu Chojcanowi i ujawnił swoją prośbę. Na to tenże:

— Więc powiadacie, kolego, że chcielibyście od nas pisać o naszych pilotach szybowcowych. To pięknie. Ale powiedźcie mi szczerze: czy kiedykolwiek lecieliście szybowcem?

Młody adept dziennikarstwa przyznał nieśmiało, że niestety, „jeszcze nie miał okazji...”

— Na to, kolego Gorzałak — zwrócił się kierownik Chojcan do stojącego obok bruneta — zabierzcie pana redaktora do swego „Bociana”. Niech zobaczy Wrocław z lotu ptaka...

I w ten sposób półgodzinny lot nad okaleczonym wówczas Wrocławiem stał się dla Zdzisława Łabędzkiego początkiem trwających już od 17 lat jego kontaktów z lotnictwem sportowym.

Po ukończeniu studiów w roku 1935 podjął pracę w gdańskim „Głosie Wybrze-

ża”, a następnie — od 1937 r. — jest publicystą „Wieczoru Wybrzeża”. Sentyment do lotnictwa spowodował, iż był częstym gościem na lotnisku we Wrzeszczu, ale jeszcze częściej gościł ze swymi publikacjami o lotnictwie na łamach prasy. W roku 1939, widząc jak młodzież z zapałem puszcza latawce na ciasnynach podwórkach starego Gdańska, zwrócił się do prezesa Aeroklubu Gdańskiego prof. Zygmunta Franaszczuka i szefa modelarstwa AG Henryka Skrzypczyka z propozycją, aby wspólnymi siłami aeroklubu i prasy zorganizować na lotnisku we Wrzeszczu pierwsze w Gdańsku „prawdziwe” zawody latawcowe. Inicjatywa przypadła działaczom AG do gustu. Poczyniono niezbędne przygotowania i nadszedł dzień zawodów. Zaangażowanie imprezy przeszło najśmielsze oczekiwania organizatorów. Na lotnisko przybyło ponad 250 młodych zawodników z pięknymi latawcami. Impreza wszystkim się podobała, więc postanowiono zorganizować ją corocznie. I tak już od 10 lat trwa to lataw-

czyły się dużym sukcesem świdnickich gospodarzy.

Popularyzację latania na wiroplatach kontynuuje z powodzeniem na łamach „Skrzydlatej Polski” w specjalnym cyklu artykułów.

Ogółem wylatał dotychczas 1 300 godzin na samolotach i blisko 1 000 na śmigłowcach.

Honorowe wyróżnienie roku „Skrzydlatej Polski” — **BLĘKITNE SKRZYDŁA 1969** — Ryszard Kosiół otrzymał za popularyzację sportu śmigłowcowego w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem organizacji II krajowych zawodów śmigłowcowych w 1969 r. (p)

cowe „szaleństwo”, którym zaraziła się cała Polska. A Zdzisław Łabędzki, choć mijają lata, jest ciągle wiernej dziecięcej zabawie, dzięki której dziewczęta i chłopcy zarazają się bakcyliem majsterkowania, przychodzą na lotnisko, pożytecznie spędzają wolny czas, wkraczają w fascynujące kręgi zainteresowania lotnictwem.

Nasz laureat powiada, że dzięki lotnictwu „ma oczy pełne Polski”. Można mu wierzyć, ponieważ już dwukrotnie uczestniczył w Rajdach Samolotowych Dziennikarzy i Pilotów. A podobno w jego prywatnych zbiorach jedną z najcenniejszych pamiątek jest „Dyplom uznania”, nadany mu przez Zarząd Główny Aeroklubu PRL „za osiągnięcia w popularyzacji lotnictwa sportowego i za organizację zawodów latawcowych”.

Honorowe wyróżnienie roku „Skrzydlatej Polski” — **BLĘKITNE SKRZYDŁA 1969** — red. Zdzisław Łabędzki otrzymał za inicjatywę i współorganizację zawodów latawcowych oraz za popularyzację lotnictwa sportowego.

## W ROKU LENINOWSKIM — IX RAJD

W IOSNA bieżącego roku, po raz dziewiąty w powojennej historii polskiego lotnictwa, piloci sportowi wspólnie z dziennikarzami przemierzają kolejną trasę unikalnej w swym rodzaju imprezy — Samolotowego Rajdu Dziennikarzy i Pilotów.

Naczelniymi hasłami tegorocznego rajdu są obchody 100-nej rocznicy urodzin Włodzimierza Ilicza Lenina, 25-lecie zwycięstwa nad faszyzmem oraz analogiczna rocznica powrotu do macierzy Ziemi Zachodnich i Północnych.

Omówieniu wstępnych problemów związanych z organizacją rajdu w roku ośmiastym było poświęcone posiedzenie Komitetu Organizacyjnego, które odbyło się w dniu 22 stycznia w Krakowie. W obradach uczestniczyli przedstawiciele Zarządu Głównego APRL, gospodarze niektórych etapów, działacze Aeroklubu Krakowskiego, przedstawiciel Zarządu Wojewódzkiego LOK oraz przedstawicielka patrona wszystkich dotychczasowych rajdów — Rozgłośni Polskiego Radia we Wrocławiu.

IX Samolotowy Rajd Dziennikarzy i Pilotów odbędzie się w dniach od 30 kwietnia do 10 maja na trasie: Rzeszów — Nowy Sącz — Nowy Targ — Bielsko-Biała — Wrocław. Na kierownika rajdu wybrano zastępcę naczelnego dyrektora wrocławskiej rozgłośni PR — red. Władysława Pawłowicza.

Oto krótkie omówienie przebiegu rajdu według relacji gospodarzy etapów: Uroczyste rozpoczęcie rajdu w Rzeszowie będzie poprzedzone zlotem gwiazdystów do tego miasta. Otwarcie rajdu zbiegnie się z rozpoczęciem sezonu lotniczego w Aeroklubie Rzeszowskim. Zarówno uczestnikom rajdu jak i zgro-

madzonej publiczności zostaną zaprezentowane obyczaje pasowania na lotnika oraz atrakcyjne skoki spadochronowe.

W dniu Święta Pracy dziennikarze wezmą udział w pochodzie wraz z mieszkańcami Rzeszowa, Krosna, Mielca i Stalowej Woli, natomiast piloci przeleżą w szyku defiladowym nad stolicą Ziemi Rzeszowskiej. W godzinach popołudniowych uczestnicy rajdu obejrzą występy mieleckiego kabaretu „Meluzyna”, który przygotowuje na tę okazję specjalny program. Tego samego dnia lub w dniu następnym gospodarze planują obejrzenie Bieszczad z lotu ptaka oraz uczczenie bliskich naszym sercom miejsc, poprzez zrucenie wieniec nad pomnikami w Baligródzie i w Ustianowej.

Drugi etap rajdu zostanie rozegrany na trasie wiodącej z Rzeszowa do Nowego Sącza. Urzekającą swym pięknem Ziemię Nowosądecką obejrzą dziennikarze i piloci dzięki planowanemu wycieczkom do Krynic, w dolinę Popradu, do Żegiestowa, Piwnicznej i Suchej Doliny. W tej ostatniej uczestnicy rajdu wysłuchają koncertu w wykonaniu zespołów regionalnych, a do kolacji na świetnym powietrzu spożyją zakąskę w postaci pieczonego na rożnie barana.

Zarówno w Rzeszowie jak i w Nowym Sączu dziennikarze i piloci będą podejmowani przez miejscowe władze, wezmą udział w konferencji prasowej oraz spotkają się z szalagami zakładów przemysłowych.

Mniej sprecyzowany program przedłożył przedstawiciel Aeroklubu Tatrzańskiego, choć organizatorzy wzięli duże nadzieje z tym etapem, ze względu na podstawowy cel polityczny przybliżający rajdowi, a mianowicie 100 rocznica

urodzin Lenina i jego pobytem na Ziemi Krakowskiej. Gospodarze etapu w Nowym Targu są ustosunkowani do rajdu nie mniej przychylnie niż ich koledzy z Rzeszowa i Nowego Sącza, przewidując jednak trudności z zakwaterowaniem zawodników, albowiem wiosną tego roku Podhale będzie głównym celem wycieczek i rajdów turystycznych zarówno z kraju jak i z zagranicy, co jest zresztą zrozumiałe w Roku Leninowskim. Uczestnicy narady w Krakowie wyrazili pełne nadziei przekonanie, że jedynie pomoc Dowództwa Wojsk Lotniczych, zawieszę przychylnie ustosunkowanego do Samolotowego Rajdu Dziennikarzy i Pilotów, pozwoli pozytywnie rozstrzygnąć i ten problem.

Do dnia dzisiejszego nie wiemy natomiast, co proponuje dziennikarzom i pilotom Bielsko-Biała, gdzie uczestnicy rajdu będą przebywać od 5 do 7 maja. Przypuszczalnie wskutek trudności komunikacyjnych, przedstawiciel Aeroklubu Bielsko-Białskiego nie uczestniczył w obradach.

Start do ostatniego etapu nastąpi w dniu 7 maja, dzień następny przeznaczony jest na pisanie prac konkursowych. W dniu tym, jak co roku, piloci będą gościć wrocławskich zakładów pracy.

Zakończenie rajdu nastąpi we Wrocławiu, w Dniu Zwycięstwa. Piloci i dziennikarze wezmą udział w uroczystościach związanych z 25 rocznicą zwycięstwa nad faszyzmem, natomiast w godzinach wieczornych zostaną ogłoszone wyniki i odbędzie się uroczystość wręczenia nagród tegorocznym zwycięzcom.

BOLESŁAW GACZKOWSKI



# Z LOTNICZEGO PODWÓRKA

● **ČZŁONEK** Biura Politycznego KC, I Sekretarz KW PZPR w Rzeszowie Władysław Kruczek przyjął przedstawicieli Centralnego Zarządu Lotnictwa Cywilnego, PLL LOT i Zarządu Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych. W czasie spotkania omówiono plan rozbudowy rzeszowskiego lotniska oraz dalszego rozwoju sieci połączeń krajowych.

● **KOMUNIKAT** Głównego Urzędu Statystycznego o wykonaniu Narodowego Planu Gospodarczego i o rozwoju gospodarki narodowej w 1969 roku podał, że Polskie Linie Lotnicze LOT przewiozły w 1969 r. 856,2 tys. pasażerów, tj. o 10,7 proc. więcej niż w 1968 r.

● **Z OKAZJI** 25-lecia wyzwolenia Warszawy odznaczono za zasługi dla stolicy m. in. kilkunastu pracowników WSK Warszawa Okęcie. Krzyże Kawalerskie Orderu Odrodzenia Polski otrzymali: Bronisław Porycki — st. mistrz i Aleksy Roślński — robotnik (emeryt). Złote Krzyże Zasługi otrzymali: Henryk Dzielwski — szlifierz i Jerzy Miłczarek — główny inżynier. Srebrni pracownicy otrzymali Srebrne Krzyże Zasługi, a czterech Brązowe Krzyże Zasługi. — Gratulujemy.

● **FILM** dokumentalny Krzysztofa Szmagiera „Operacja V-3” zdobył „Złotą kaskę” w dorocznym plebiscycie czytelników tygodnika „Film” w dziedzinie najlepszych polskich filmów krótkometrażowych, wyświetlanych na naszych ekranach w 1969 r.

● **POLSKIE** placówki PLL LOT i „Orbis”, działające w Budapeszcie, otrzymały 2 lutego br. nowe reprezentacyjne biuro, mieszczące się w śródmieściu stolicy Węgier przy placu Voercesmarty 8. Jest to dwunasta tego rodzaju placówka polska za granicą. Uroczystego otwarcia nowej placówki, które poprzedziła konferencja prasowa, dokonał dyrektor LOT-u mgr inż. Wł. Wilanowski oraz dyrektor „Orbisu” mgr J. Starecki.

● **BYDGOSKI** Oddział PLL LOT zarejestrował 20 stycznia br. 10-tysięcznego pasażera. Z

tej okazji, w bydgoskim porcie lotniczym odbyła się miła uroczystość, w czasie której kierownik tamtejszego oddziału LOT-u, mgr Franciszek Gołata, wręczył jubileuszowym pasażerom: 1000 (Kazimierz Konopka), 10 000 (Roman Majcherek) i 10 001 (Zbigniew Sobolewski), kwiaty i upominki.

● **STOLECZNY** Związek Spółdzielczości Pracy otrzymał medal „50-lecia Polskiego Lotnictwa Sportowego”. Medal ten przekazał na ręce prezesa Związku — Wiesława Borzeckiego, kierownika Aeroklubu Warszawskiego Bolesław Sierociński. Związek ten od wielu już lat żywo interesuje się działalnością stołecznego aeroklubu, wspierającą w wielu imprezach.

● **„MIESIĘCZNIK** Literacki” (nr 12 1969) przeprowadził niezwykle interesującą rozmowę ze znanym pisarzem, autorem wielu książek o tematyce astronautycznej, Stanisławem Lemem. Tytuł wywiadu: „Odlatujemy w niebo”.

● **PIERWSZY** w tym roku numer (styczeń 1970) miesięcznika „Wojskowy Przegląd Techniczny” przynosi szereg interesujących materiałów. Naszym Czytelnikom, interesującym się problematyką lotniczą, zwracamy uwagę m. in. na następujące porcje: polk. mgr inż. Stefana Włodarczyka i kpt. mgr inż. Wiesława Górskiego — „Zanieczyszczenia mechaniczne i woda w naliwach lotniczych” oraz „Wywiad techniczny USA w latach drugiej wojny światowej” (opracował ppłk nawig. Józef Kopacz). Polecamy także „Ilustrowany słownik techniczny — wojskowy” (pieczętujemy), w którym Czytelnicy znajdą przekroje i oznaczenia samolotu bombardującego oraz śmigłowców. Cena egz. WPT — 20 zł.

● **ČZYTELNIKOM**, którzy zapytali nas w sprawie prenumeraty miesięcznika — „Technika Lotnicza i Astronautyczna”, wyjaśniamy, że prenumerata na to czasopismo przyjmuje Zakład Kolportażu WCT NOT, Warszawa, ul. Mazowiecka 32. Cena egz. 12 złotych, prenumerata roczna TLIA wynosi 144 zł.

## AKADEMIA I ODZNACZENIA W PLL LOT

25 rocznicę wyzwolenia Warszawy Polskie Linie Lotnicze LOT uczciły specjalną akademią, która odbyła się 20 stycznia br. w sali Instytutu Lotnictwa. Oprócz załogi PLL LOT na akademii przybyli: wiceminister komunikacji D. Tarantowicz, dyrektor Centralnego Zarządu Lotnictwa Cywilnego mgr M. Kowieski, sekretarz ZG ZZTID A. Bukowska, wiceprzewodnicząca Prezydium DRN Warszawa-Ochota H. Karpńska i dyrektor ZRLiLK Z. Barzym. Okolicznościowe przemówienie wygłosił dyrektor PLL LOT mgr inż. W. Wilanowski. W czasie akademii na ręce przedstawicieli komitetu wykonawczego budowy Pomnika Centrum Zdrowia Dziecka, dyr. J. Pietrusińskiego, złożyła PLL LOT przekazała 15 tysięcy złotych na fundusz budowy tego Pomnika. Podczas uroczystości wiceminister D. Tarantowicz dokonał dekoracji wysokimi odznaczeniami pań-

stwowymi następujących pracowników PLL LOT: Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski — Bronisława Ratajczaka i Stanisława Konieckę; Złotym Krzyżem Zasługi — Kazimierza Obrębskiego; Srebrnym Krzyżem Zasługi — Eugeniusza Bogusła; Brązowym Krzyżem Zasługi — Aleksandra Kosińskiego, Andrzeja Konopka, Henryka Kudaję i Zbigniewa Nowaka. Ponadto, Złota Odznaka Honorowa „Za zasługi dla Warszawy” otrzymała Hanna Clechowska, a nagrody jubileuszowe za długoletnią pracę w PLL LOT następujący pracownicy tego przedsiębiorstwa: Jadwiga Śliwiewska, Edmund Fraszewski, Stanisław Strzawski, Stefan Harenda, Józef Trzaskowski, Henryk Kowaczek i Henryk Tułczyński.

Uroczystości zakończył występ Zespołu Artystycznego Wojsk Lotniczych „Eskadra”.

(h)

W dniu 1 lutego 1970 r. zmarł, w wieku 64 lat,

## mgr STANISŁAW NAWROCKI

wieloletni sekretarz Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, aktywny działacz społeczno-polityczny, członek Polskiego Towarzystwa Wydawców Książek, odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, dwukrotnie Srebrnym Krzyżem Zasługi, Medalem X-lecia PRL.

Odświeżył wybitny działacz ruchu wydawniczego, prawy Czołowiek, nieodwołany kolega, przyjaciel naszego piśmka.

ČZĘŚ JEJÓ PAMIĘCI

ZESPÓŁ REDAKCJI TYGODNIKA „SKRZYDŁA POLSKA”

## II PLENARNE POSIEDZENIE ZARZĄDU GŁÓWNEGO AEROKLUBU PRL



Członkowie Zarządu i zaproszeni goście na sali obrad plenum ZG APRL. Zdjęcie: B. Korzewski

**W** siedzibie Aeroklubu PRL w Warszawie obradował 30 stycznia br. Zarząd Główny Aeroklubu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej. Posiedzenie, któremu przewodniczył prezes APRL gen. bryg. nawig. Władysław Jagiełło, było drugim zebraniem plenarnym władz naczelnych Aeroklubu PRL. Pierwsze, jak wiadomo, odbyło się na zakończenie IX Krajowego Zjazdu w grudniu ub. r. i na nim to nowo wybrane władze ukończyły się. W styczniowym plenum ZG APRL wzięli również udział niektórzy członkowie Głównej Komisji Rewizyjnej APRL z jej przewodniczącym drem Jerzym Głowackim.

W pierwszym punkcie porządku obrad generali Jagiełło zapoznał członków ZG z planem perspektywnym rozwoju Aeroklubu PRL na lata 1971-1975 i wynikającymi z niego głównymi kierunkami działania Zarządu Głównego.

Następnie plenum przyjęło plan pracy ZG na 1970 r. oraz przydzieliło niektórym członkom Prezydium i ZG funkcje opiekunów poszczególnych kierunków lub zakresów działania Aeroklubu PRL. Między innymi, te aerokluby regionalne, które nie mają swoich przedstawicieli we władzach naczelnych APRL, otrzymały obecnie swoich opiekunów spośród członków ZG. I tak: wiceprezowski Janowi Antoniszczakowi powierzono opiekę nad aeroklubami w Krakowie, Nowym Sączu, Nowym Targu, w Mięciu i w Stalowej Woli oraz nad Muzeum Lotnictwa w Krakowie. Wiceprezes p. p. Stanisław Skalski będzie się opiekował aeroklubami we Wrocławiu, Pile, Inowrocławiu, Elblągu, Szczecinie i w Jeleniej Górze. Skarbnik mgr inż. Wiktor Leja przejął opiekę nad Aeroklubem Ostrowskim. Członek prezydium gen. bryg. p. p. Józef Kowalski ma m. in. pod opieką aerokluby w Lublinie, Świdniku, Radomiu i Kielcach. Mgr Jerzy R. Konieczny opiekuje się Aeroklubem Częstochowskim, Władysław Hermaszewski — aeroklubami w Słupsku i w Olsztynie, a mgr inż. Ryszard Witkowski — aeroklubami Gliwickim i Rybnickim.

W toku obrad członkowie Zarządu Głównego wysłuchali szeregu informacji. Generali Józef Kowalski poinformował zebranych o nowym systemie werbunku kandydatów do Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej i Szkoły Chorążych Personelu Lotającego oraz wynikających z niego zadań dla Aeroklubu PRL. ZG wysłuchał informacji komendanta WOŚL i zalecił aeroklubom regionalnym aktywne włączenie się do akcji rekrutacyjnej. Ponadto zebrani wysłuchali informacji o realizacji zleceń kontroli przeprowadzonych w Burze ZG APRL w latach 1968-1969 oraz o budżecie Stowarzyszenia na 1970 r. Zarząd Główny upoważnił Prezydium ZG do przedstawienia władzom zwierzchnim budżetu, po opracowaniu na podstawie szeregowanych na posiedzeniu wskaźników dyrektywnych, dokonania podziału dotacji oraz kosztów i nakładów limitowanych na poszczególne jednostki APRL. Prezydium upoważnione zostało także do dokonywania niezbędnych zmian budżetowych, jakie okazały się konieczne w czasie realizacji zadań Stowarzyszenia — w ramach globalnych sum limitowanych na 1970 rok.

Zarząd Główny powołał na tym posiedzeniu, nowe składy osobowe Komisji Specjalistycznych Aeroklubu PRL oraz przewodniczących, sekretarzy i rady trenerskie tych komisji. Zostały one powołane w następującym składzie:

### KOMISJA SAMOLOTOWA APRL

Przewodniczący — mgr inż. Wacław Markowski.

Sekretarz — Zdzisław Dudzik.

Członkowie: Zdzisław Flejza, dr inż. Benedykt Boliński, mgr inż. Feliks Borodzik, Jan Bryniarski, mgr. Adam Fila, Stanisław Kasperk, inż. Wacław Kosielski, red. Henryk Kułcharski, inż. Zbigniew Lewandowski, Władysław Molina, mgr inż. Anzelm Misłowski, mgr inż. Janusz Pasierski, Tadeusz Pawlikowski, Wiktor Pelka, mgr inż. Ernest Fujaso, inż. Andrzej Abramowicz, Zbigniew Rótkiewicz, Jerzy Wilko.

Rada trenerska: Zdzisław Dudzik, mgr. Adam Fila, Stanisław Kasperk, inż. Wacław Kosielski i Tadeusz Pawlikowski.

### KOMISJA SZYBOWCOWA APRL

Przewodniczący — dr inż. Bohdan Jancalewicz. Sekretarz — mgr Jerzy Adamek.

Członkowie: inż. Janusz Becker, Józef Dankowski, mgr. inż. Jan Gawecki, Tadeusz Góra, Andrzej Jankowski, mgr inż. Andrzej Kmolek, mgr. Sławomir Kwiatkowski, Pelagia Majewska, mgr inż. Edward Makula, inż. Józef Pieczewski, red. Jerzy Pomianowski, Tadeusz Reimacki, Józef Sitarski, mgr inż. Wiesław Stafiej, mgr. Marcin Smidt, lek. Tadeusz Sliwak, mgr inż. Jerzy Smielkiewicz i inż. Roman Roślński.

Rada trenerska: mgr. Jerzy Adamek, Józef Dankowski, Tadeusz Góra, Pelagia Majewska i mgr inż. Edward Makula.

### KOMISJA SPADOCHRONOWA APRL

Przewodniczący — mgr. Jerzy Świątek. Sekretarz — Mieczysław Kamiński. Członkowie: Edmund Burzymowski, Antoni Chmielewicz, Stefan Chmura, inż. Antoni Chojan, Wiesław Dudziński, inż. Henryk Fajge, Bolesław Gargala, Roman Lewandowski, Tadeusz Litwiński, mgr. Stanisław Maksymowicz, red. Tadeusz Malinowski, Kazimierz Masur, Jan Miętki, Wacław Olak, Przemysław Piątkowski, dr Stanisław Walczak, inż. Hugo Wandel i Ireneusz Zapalań.

Rada trenerska: Antonina Chmielewicz, Stefan Chmura, Bolesław Gargala, Mieczysław Kamiński i mgr. Stanisław Maksymowicz.

### KOMISJA MODELARSKA APRL

Przewodniczący — mgr inż. Zygmunt Franaszek. Sekretarz — Edmund Osiański.

Członkowie: red. Paweł Elstein, Wiesław Jakubowski, Zdzisław Konik, inż. Zenon Korsak, Stanisław Meus, Jan Michalski, inż. Władysław Niestoj, Mieczysław Opaliński, Zdzisław Pakielowicz, Henryk Skrzypczyk i Zdzisław Szajewski.

### KOMISJA BALONOWA APRL

Przewodniczący — inż. Zbigniew Burzyński. Sekretarz — Antonina Burzyńska.

Członkowie: prof. Franciszek Janik, Bolesław Sierociński, Mieczysław Czempiński, Władysław Rewakowski, inż. Stefan Makna, mgr Józef Zych, mgr. Andrzej Morgata, inż. Edward Gajda, mgr inż. Jan Gawecki, dr Witold Bławiecki i inż. Ryszard Zieliński.

Ponadto Zarząd Główny podjął uchwałę o utworzeniu Komisji Śmigłowej APRL, powołując na jej przewodniczącego mgr inż. Ryszarda Witkowskiego. Postanowiono powołać także Komisję Społeczno-Propagandową (nazwa tymczasowa). Składy imienne obydwu tych komisji powołane zostaną na następnym, trzecim plenarnym posiedzeniu ZG, w maju br.

Z kolei Zarząd Główny zatwierdził kalendarz imprez lotnictwa sportowego na rok 1970. Jest on bardzo bogaty i różnorodny. Po raz pierwszy imprezy i zawody sportowe ujęte zostały w system trzech lig, które stwarzają naszym sportowcom lotniczym szerokie możliwości awansu wycynowego. Do I ligi zaliczone zostały 4 imprezy centralne (mistrzostwa Polski). II liga ma 11 zawodów o charakterze ogólnopolskim. Zostaną one rozegrane na jednolitych regulaminach i stanowić będą eliminacje do mistrzostw Polski. Do III ligi zaliczone są zawody okręgowych, które rozgrywane będą w 10 okręgach sportu lotniczego, w trzech dyscyplinach (spadochronowych, szybowcowych i samolotowych) według jednolitych regulaminów i stanowić będą eliminacje do zawodów ogólnopolskich (II ligi). Pełny wykaz imprez lotnictwa sportowego w 1970 r. oraz podział na okręgi podamy w marcowej wkładce Aeroklubu PRL. Poza tym kalendarz imprez obejmuje 7 zawodów ogólnopolskich pozaligowych. Większość z nich ma charakter zawodów z udziałem uczestników zgarnianych. Jeżeli chodzi o uczestnictwo tych ostatnich w naszych imprezach sportowych, to Zarząd Główny podjął decyzję, że bez zgody Prezydium ZG APRL aeroklubom regionalnym nie wolno zapraszać sportowców zagranicznych na jakiegokolwiek zawody lotnictwa sportowego w kraju.

W części końcowej posiedzenia Zarząd Główny rozpatrzył i zaakceptował przedstawione zmiany personalne oraz podjął uchwały o nadaniu szeregowi działaczowi odznak „Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego”, medali pamiątkowych „50-lecia Polskiego Lotnictwa Sportowego” oraz dyplomów uznania ZG APRL. Między innymi, odznaki „Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego” przyznano czterem działaczom Poznańskiego Klubu Seniorów Lotnictwa: Stefanowi Berezowskiemu, Zbigniewowi Łaskiewiczowi, Józefowi Skrzypkowi i Franciszkowi Gacowi.

Po zakończeniu obrad odbyła się miła uroczystość wręczenia obecnym na posiedzeniu członkom ZG i Głównej Komisji Rewizyjnej medali „50-lecia Polskiego Lotnictwa Sportowego”. Medale pamiątkowe, które wręczył prezes ZG APRL gen. bryg. nawig. Władysław Jagiełło, otrzymali: Jan Antoniszczak, mgr inż. Paweł Bartczak, mgr. Julian Burdzel, mgr inż. Jan Chyliński, mgr inż. Zygmunt Franaszek, dr Jerzy Głowacki, Jan Gomulka, Antoni Hencelowski, Władysław Hermaszewski, inż. Ludomir Holdowski, mgr. Roman Jaworowski, Stanisław Kasperk, mgr. Jerzy R. Konieczny, gen. bryg. p. p. dr Józef Kowalski, mgr inż. Adam Kwaśniewski, mgr. Sławomir Kwiatkowski, mgr. inż. Wiktor Leja, Eugeniusz Miszczuk, Erwin Orstynowicz, Czesław Pilarz, mgr. Jan Rutkowski, p. p. Stanisław Skalski, mgr. Eugenia Skarżyńska, Zdzisław Strzemieczny i mgr inż. Ryszard Witkowski. (jrk)





Z lewej: Podchorążych „Szkoły Orłat” podczas ćwiczeń w symulatorze lotów.  
Zdjęcie: WAF — St. Iwan

# „SZKOŁA ORŁAT” OTWARTA DLA MŁODYCH

**S**ZKOŁA ORŁAT”, czyli Wyższa Oficerska Szkoła Lotnicza im. Jana Krasickiego w Dęblinie, jest uczelnią o ponad 40-letniej tradycji. Szkoła dobrze przysłużyła się Ojczyźnie. Tu wyrosli ci, którzy swymi wyczynami sportowymi przed wojną, bohaterstwem i patriotyzmem w latach wojny oraz ofiarnym trudem w ciężkich latach powojennych sławiły imię polskich skrzydeł. Swe skrzydła przypinało tu kilka pokoleń polskich lotników. Pokolenie najmłodsze zasiada w salach wykładowych i kabinach samolotów naszej, lotniczej Alma Mater. Ono też przejdzie w niedalekiej przyszłości palczkę lotniczej sztafety pokoleń i stanie na straży polskiego nieba.

Wyższa Oficerska Szkoła Lotnicza im. Jana Krasickiego przygotowuje obecnie, w toku 4-letnich studiów, oficerów-pilotów inżynierów oraz nawigatorów-inżynierów lotnictwa

wojskowego. Oprócz tego w WOSL prowadzony jest kurs chorążych pilotów śmigłowcowych oraz transportowych, a także chorążych nawigatorów samolotów transportowych.

O przyjęcie do Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. Jana Krasickiego ubiegać się mogą kandydaci spośród młodzieży cywilnej oraz żołnierzy odbywających zasadniczą służbę wojskową, którzy: posiadają odpowiednie wartości moralno-polityczne i obywatelstwo polskie; posiadają fizyczną i psychiczną zdolność do służby wojskowej (kategoria „A”) oraz zostali uznani przez komisję lotniczo-lekarską za zdolnych do służby w lotnictwie wojskowym; nie przekroczyli wieku 23 lat życia; są stanu wolnego; posiadają średnie wykształcenie techniczne lub ogólnokształcące, uprawniające do studiów wyższych.

Rzeczą pozytywną jest, jeżeli kandydaci odbyli szkolenie w ramach Lotniczego Przystosowania Wojskowego I st., jednak nie jest to niezbędnym warunkiem kandydowania.

Kandydaci ubiegający się o przyjęcie do WOSL składają, we właściwych dla miejsca zamieszkania powiatowych, miejskich lub dzielnicowych sztabach wojskowych, do 30 kwietnia br., prośbę do komendanta WOSL (na ustalonych formularzach), o powołanie do służby wojskowej w charakterze słuchacza oraz o powołanie, po ukończeniu nauki, do wojskowej służby zawodowej w charakterze oficera zawodowego.

Kandydaci ubiegający się o przyjęcie do WOSL winni rekrutować się spośród absolwentów szkół średnich, uprawniających do podjęcia studiów wyższych. Ze względu na profil i specyfikę nauczania w WOSL, wskazane jest ukończenie 5-letniego technikum, w którym przedmiotami wiodącymi są: fizyka, matematyka, maszynoznawstwo, elektrotechnika, metaloznawstwo, automatyka, elektronika, chemia i rysunek techniczny, względnie ukończenie liceum ogólnokształcącego.

W zakres wstępnego egzaminu konkursowego wchodzi następujące przedmioty: matematyka — pisemny i ustny; fizyka — pisemny; wiadomości o Polsce i świecie współczesnym — ustny, w zakresie którego wchodzi również elementy wiedzy o lotnictwie; wychowanie fizyczne — próba sprawności; egzamin z wybranego przez kandydata języka obcego (rosyjski, niemiecki, angielski, francuski); badania psychotechniczne.

Pomyślne zdanie egzaminów przedmiotowych kwalifikuje kandydata do skierowania go na obóz Lotniczego Przystosowania Wojskowego II stopnia, którego ukończenie stanowi podstawę do ostatecznego zakwalifikowania kandydata do Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. Jana Krasickiego.

Szkolenie w ramach Lotniczego Przystosowania Wojskowego odbywa się w aeroklubach w miesiącach letnich (lipiec — październik), gdzie kandydaci odbywają loty na samolotach tłokowych zgodnie z obowiązującym programem szkolenia dla LPW.

Literaturę pomocniczą dla kandydatów stanowią: z matematyki — A. Gagatnicki „Matematyka dla kandydatów na wyższe uczelnie techniczne”; z fizyki — Z. Kamiński „Fizyka dla kandydatów na wyższe uczelnie techniczne”. Na przygotowanie z zakresu wiedzy o Polsce i świecie współczesnym wchodzi zagadnienia przerabiane w szkole średniej z wychowania obywatelskiego i historii najnowszej. Oprócz tego kandydat musi wykazać się znajomością aktualnych wydarzeń krajowych i międzynarodowych podawanych w prasie, radiu i telewizji. Ważną sprawą jest przy tym umiejętność interpretacji, ocen, syntezy i analizy aktualnych wydarzeń gospodarczych, politycznych, kulturalnych i militarnych. W zakresie egzaminu konkursowego z tego przedmiotu wchodzi również zagadnienia dotyczące ogólnej wiedzy o lotnictwie.

Próba sprawności fizycznej obejmuje: bieg na 100 m, 1000 m i zrykiem; skok w dal i rzut granatem; podciąganie i wymyk na drążku; pływanie.

Kandydat do WOSL, zdający jeden z wybranych języków obcych, musi wykazać się jego ogólną znajomością w ramach programu szkoły średniej. Przede wszystkim wymagana jest znajomość zasad gramatyki i logicznych rozbiórów zdań, umiejętność czytania i tłumaczenia oraz podstawowa konwersacja.

Studia w WOSL im. Jana Krasickiego odbywają się w ośmiu semestrach. W czasie trzech pierwszych semestrów podchorążowie przerabiają program teoretyczny. W pozostałych — na przemian teoretyczny i praktyczny. W zakresie studiów teoretycznych w WOSL wchodzi przedmioty ogólnowojskowe, społeczno-polityczne, ogólnokształcące, ogólnotechniczne i specjalistyczne-lotnicze. Szkolenie w powietrzu dzieli się na dwa etapy: szkolenie podstawowe na samolotach szkolno-treningowych oraz szkolenie zasadnicze na samolotach myśliwskich szkolno-bojowych.

Studia w WOSL kończy egzamin dyplomowy oraz uroczysta promocja, na którą składa się mianowanie do pierwszego stopnia oficerskiego i nadanie dyplomu pilota lub nawigatora-inżyniera.

**SZKOŁA CHORĄŻYCH PERSONELU LATAJĄCEGO** przy WOSL im. Jana Krasickiego kształci, na 17-miesięcznych kursach, chorążych personelu latającego w specjalnościach: pilotów samolotów transportowych, pilotów śmigłowcowych oraz nawigatorów samolotów transportowych.

O przyjęcie do Szkoły ubiegać się mogą kandydaci spośród młodzieży cywilnej oraz żołnierzy odbywających zasadniczą służbę wojskową, którzy m.in.: posiadają średnie wykształcenie ogólne (liceum), względnie zawodowe (technikum); nie przekroczyli 23 lat życia (kandydaci z cywila); są stanu wolnego.

Do Szkoły Chorążych Personelu Latającego Wojsk Lotniczych mogą być przyjęci również kandydaci do WOSL, którzy nie zdali egzaminu konkursowego, względnie z innych przyczyn zostali odrzucony przez komisję kwalifikacyjną.

Kandydaci do Szkoły Chorążych przyjmowani są bez egzaminów wstępnych. Obowiązuje jedynie próba sprawności fizycznej i badania psychotechniczne.

Przy okazji informujemy, że Ministerstwo Obrony Narodowej ogłasza ochotniczą rekrutację kandydatów m.in. do następujących akademii i szkół wojskowych związanych z lotnictwem:

- Wojskowa Akademia Techniczna im. J. Dąbrowskiego w Warszawie;
- Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Rakietowych i Artylerii im. gen. J. Bema w Toruniu;
- Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Obrony Przeciwlotniczej im. por. M. Kalinowskiego w Koszalinie;
- Wyższa Oficerska Szkoła Radiotechniczna im. kpt. S. Bartosika w Jeleniej Górze;
- Szkoła Chorążych Personelu Technicznego Wojsk Lotniczych;
- Szkoła Chorążych Wojsk Radiotechnicznych.

Szczegółowych informacji o wszystkich szkołach wojskowych udzielają powiatowe, miejskie lub dzielnicowe sztaby wojskowe, poprzez które kandydaci składają podania-ankiety do komendanta wybranej szkoły wojskowej. (kh)



# Na ratunek!



Powyżej: Jeszcze kilka minut i śmigłowiec osiągnie cel lotu. Po lewej: Za chwilę pilot wystartuje z chorym. Odprowadza go z jednej z wieżek biostockich nie tylko najbliższa rodzina, ale nawet pies. Poniżej: Lotnisko Gocław w Warszawie, styczeń 1970 rok.



**Z**IMA w pełni. Ciągłe opady śnieżne, połączone z silnymi, porywistymi wiatrami spowodowały zakłócenia w ruchu drogowym niemal na terenie całego kraju. W niektórych województwach padający nieprzerwanie przez kilka dni śnieg utworzył potężne, często dochodzące do kilku metrów wysokości zaspy. Wiele miejscowości zostało odciętych od świata, a dziesiątki kursów autobusowych w komunikacji drogowej wykreślono z rozkładu jazdy. Na niektórych obszarach, a szczególnie na wschodzie Polski, ogłoszono stan klęski żywiołowej.

Podobnie jak w ubiegłych latach, również podczas tegorocznej zimy pospieszyli z pomocą piloci sanitarni. Ich codzienna praca — to ratowanie zagrożonego życia ludzkiego. Ale w styczniu 1970 roku przypała im szczególnie obowiązek — udział w bardzo trudnych i odpowiedzialnych zadaniach i to przy bardzo złych warunkach atmosferycznych. Wykonywali loty w dzień i w nocy, bez widoczności ziemi. Utrzymywali z nią jedynie łączność radiową i sprowadzani byli przez kontrolę zbliżania. Podejmowali często ogromne ryzyko, którego stawką było cudze życie.

Wielu chorych, ze względu na niemożliwy dojazd do szpitala drogą lądową, musiało czekać na pomoc lotniczej służby sanitarnej. Zasp śnieżnych w województwie biostockim, dochodzących do wysokości trzech i więcej metrów, nie był w stanie pokonać żaden pojazd mechaniczny, ani konny. Samochód lub sanie mógł zastąpić jedynie śmigłowiec. Podobna sytuacja miała miejsce również w innych regionach naszego kraju.

W dramatycznych chwilach dla wielu chorych oczekujących na pomoc lekarską — zjawiał się śmigłowiec ze znakami czerwonego krzyża. Małeńka iskierka nadziei na uratowanie życia, gdy śmierć zaglądała już w oczy, zapalała się nagle płomykiem ufności i pewności. Przyносił je nowoczesny środek przewozu — śmigłowiec.

Sytuacja w województwie biostockim okazała się tak dalece groźna, iż jeden śmigłowiec nie wystarczał. Ze stolicy przyleciał z pomocą sam szef pilotów Zespołu Centralnego — **JERZY SZYMANKIEWICZ**. Odtańd przez kilka najczarniejszych dla komunikacji dni spieszyły do chorych dwa śmigłowce. Oprócz pilota warszawskiego, na drugim śmigłowcu latał **FELIKS NADOWSKI** z Białegostoku. I tak na przykład 20 i 21 stycznia br. przeprowadzili oni 24 loty sanitarne przy użyciu swych śmigłowców. Często transporty wykonywali z odległości kilku zaledwie kilometrów. Wydaje się to niedorzeczne, ale w dwóch przypadkach przewożono chorych na obszarze miasta. W tym przypadku chorego od szpitala w linii prostej dzieliła odległość około trzech kilometrów.

W trudnej dla komunikacji drogowej sytuacji znalazły się województwa lubelskie i rzeszowskie. I tam ze zdwojoną energią przystąpili do ciężkich zadań Zespoły Lotnictwa Sanitarnego. Pilot **JERZY MENDYKA** (jego lot prezentujemy na okładce naszego tygodnika), dokonał także kilku ryzykownych, ale całkowicie udanych przewozów sanitarnych. Jego śmigłowiec lądował z powodzeniem na trudno dostępnym, zalesionym i górzystym terenie. Poczucie dobrze spełnionego obowiązku

i pewność bliskich chorego, że właściwie już został uratowany od śmierci, były nagrodą pełną osobistej satysfakcji za pracę ratownika powietrznego.

Gdy na południu pilot Zespołu Lotnictwa Sanitarnego w Krakowie **Tadeusz Angustyniak** przeprowadzał z powodzeniem przewozy chorych i to w trudnych warunkach pogodowych, na północnym zachodzie kraju pilot szczeciński **KAZIMIERZ GOŚCIMIŃSKI** zasłużył sobie na wyróżnienie. Tej właśnie zimy odnalazł on czterech rybaków z Czarnocina, na krze dryfującej. Przebywali na niej 22 godziny. Śmigłowiec Gościńskiego, przystosowany do ratownictwa morskiego, przewiózł pojedynczo przemarzniętych do szpitala kości rybaków.

Nie pierwszy to raz piloci sanitarni regionów nadmorskich odnoszą zwycięstwo nad szalejącym żywiołem. Wielu już rybaków zawdzięcza swe życie karetkom powietrznej, jaką jest śmigłowiec ze znakami czerwonego krzyża.

Pod koniec stycznia br. pilot **PAWEŁ MOKWA** przewiózł chorego, ze Słupska do Warszawy. Nie byłoby w tym nic dziwnego, gdyby nie fakt, że prawie cały lot przeprowa-

dzony został w niezwykle trudnych warunkach atmosferycznych. Na powrót do Słupska pilot musiał czekać kilka dni na lotnisku Gocław.

Godne odnotowania są również transporty sanitarne pilotów warszawskich. Jeden z takich przewozów, dokonanych w styczniu 1970 roku, to przelot z ciężko chorym w nocy z Puław do Warszawy. I ten transport odbył się w złych warunkach pogodowych. To, że śmigłowiec szczęśliwie i szybko dotarł do stolicy, to, że nie błądził przy szalejącej zamięci śnieżnej i nie lądował w terenie przygodnym, to w dużej mierze pomoc kontrolerów z Kontroli Zbliżania. Właśnie piloci sanitarni wyrażają się z uznaniem o ich pracy i mają do nich całkowite zaufanie.

Uratowany człowiek — to nagroda za niebezpieczną, często bardzo ryzykowną walkę z siłami przyrody, walkę z czasem, walkę o życie i zdrowie człowieka.

Kilkudziesięciu pilotów sanitarnych spieszy codziennie na ratunek. To napawa otuchą i nadzieją. Pomaga w oczekiwaniu na pomoc z powietrza.

**TADEUSZ MALINOWSKI**

Przenoszenie ciężko chorego do karetki pogotowia. Za kilka nacię minut pacjent znajdzie się na sali operacyjnej jednej z klinik stołecznych.

Zdjęcia: Jan Skarpiński (2) oraz archiwum.





**R**OK 1929, LIPIEC. Polska młodzież studiująca w Politechnice Gdańskiej, za przykładem entuzjastów lotnictwa z Poznania, Warszawy i Krakowa, powołuje do życia Aeroklub Akademicki w Gdańsku. Na wiadomość o tym rektor uczelni, Niemiec, pokipiwa: „Co takiego, Polacy lotnikami? A na czym oni będą latać? Chyba na miotle?” Powstanie polskiej organizacji lotniczej nie w smak jest również władzom Wolnego Miasta. Wynajdują dziesiątki pretekstów, aby nie dopuścić do zarejestrowania AAG w sądzie gdańskim. Następuje to dopiero 12 marca 1931 r. dzięki zdecydowanej, ambitnej postawie garstki naszej młodzieży.

Ale to nie koniec z trudnościami. Aeroklub Akademicki nie może korzystać z lotniska we Wrzeszczu. Rzekomo zabrania tego statut WM Gdańska. I znów młodzi działacze lotnictwa sportowego nie zalamują rąk. Rozklekotanym „Fordem” ruszają w teren i pod Rumią odkrywają łączkę, którą właściciel godzi się wydźmierzyć na lotnisko. Od pracy przy adaptacji terenu nikt się nie uchyla, społeczeństwo Gdyni śpieszy z pomocą. W końcu lata 1930 r. z lotniska pod Rumią startuje pierwszy samolot turystyczny PZL-8, zakupiony ze składek mieszkańców Pomorza. Studenci z Politechniki Gdańskiej dopięli swego. A później nastąpił historyczny dzień 16 lutego 1933 r.: na walnym zebraniu przyjęto nową, obowiązującą do dziś nazwę — Aeroklub Gdański.

Komu należy zawdzię-

czać powstanie Aeroklubu Gdańskiego? Otóż w skład pierwszego komitetu organizacyjnego wchodził: **Kazimierz Dzwonkowski, Bolesław Cieławski, Rudolf Płoszek, Ludwik Meyer, Andrzej Szczaniecki, Zbigniew Siedlecki, Rudolf Antes.** Prezesem pierwszego zarządu Aeroklubu Akademickiego w Gdańsku był **Zbigniew Siedlecki** (obecnie przebywa za granicą). W zarządzie tym zasiadali również: **Heliodor Drygas, Stanisław Wicherura, Witold Czupryński,**

ctwa sportowego — młodzieńskie twarze harcerzy z drużyn lotniczych. Obok oficerów w stalowych mundurach — znani piloci, spadochroniarze, modelarze. I wielu, wielu sympatyków lotnictwa. Gorące oklaski witają honorowych gości zajmujących miejsca za stołem prezydiąlnym. Obecni są m. in.: przewodniczący Prezydium WRN **Tadeusz Bejm**, wiceprezes ZG APRL pilot **Stanisław Skalski**, przewodniczący Prezydium MRN w Gdańsku **Jan Ni-**



Prezydium okolicznościowej akademii, która odbyła się z okazji 40-lecia Aeroklubu Gdańskiego.

# 40 LAT

# AEROKLUBU GDAŃSKIEGO

- Uroczysta akademii
- Sztandar od społeczeństwa
- Odznaczenia dla zasłużonych

**Wiktor Leja** (dziś skarbnik Zarządu Głównego Aeroklubu PRL), **Michał Siemianowski, Stefan Danilewicz, Michał Offierski.** W roku 1932 wchodzi do zarządu **Antoni Matheus**, obecny wiceprezes Aeroklubu Gdańskiego. Oni przetrarli lotniczy szlak, oni przypieśli skrzydła polskim studentom politechniki.

**ROK 1969, GRUDZIEŃ.** Aeroklub Gdański obchodzi 40-lecie swej działalności. Centralną uroczystością jubileuszową jest akademii. Pięknie udekorowana sala Morskiego Domu Kultury w Nowym Porcie wypełniona po brzegi. Obok weteranów lotni-

kołajew, i sekretarz KD PZPR we Wrzeszczu **Kazimierz Rynkowski**, sekretarz Wojewódzkiego Komitetu **FJN Antoni Juriew**, przewodniczący WKKFIT **Bolesław Dymel**, przewodniczący Zarządu Okręgu Zw. Zaw. Transportowców i Drogowców **Bolesław Matuszak**, przedstawiciele ZW **LOK Jan Królak i Łukasz Wesoly**, współzałożyciel Aeroklubu Gdańskiego ir. **Wiktor Leja**, przedstawiciele lotnictwa wojskowego i komunikacyjnego, aeroklubów regionalnych, organizacji młodzieżowych, Rady Seniorów Lotnictwa przy APRL.

Wszystkich serdecznie wita i akademii otwiera

wiceprezes AG **Janusz Lewiński.** „Powiadają — mówi — że jesteśmy ludźmi straconymi dla spraw ziemskich. To w pewnym sensie prawda. Z naszych szeregów wyrosło przecież wielu pilotów, spadochroniarzy, modelarzy, których nazwiska tworzą historię polskiego lotnictwa sportowego. Pamiętamy o nich nie tylko w dniu jubileuszu”. Zabiera głos prezes AG prof. **Zygmunt Franaszczuk.** Bilansuje 40-letni dorobek aeroklubu, mówi o najpiękniejszych kartach w jego dziejach, zwłaszcza w Polsce Ludowej, podkreśla życzliwy stosunek miejscowych władz do działalności ae-

rokłubu, dziękuje im za dotychczasową pomoc. I kończy słowami: „Niech ta opieka ze strony naszego sędziwego Gdańska, „miasta starego jak stara jest Wisła”, zapewni nam jeszcze przez wiele dziesiątków lat dalszą, ofiarną pracę dla budowy obronności kraju, nad socjalistycznym wychowaniem młodzieży. A nasi następcy — niech doczekają 100-lecia Aeroklubu Gdańskiego!” Przemówienie prezesa AG przyjmują zebrani długotrwaliymi oklaskami.

**Janusz Lewiński** informuje następnie, że władze wojewódzkie, w uznaniu zasług aeroklubu, postanowiły ufundować mu sztandar.

Oto tekst aktu nadania: „W 25-lecie Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej Prezydium WRN w Gdańsku, jako wyraz uznania dla społecznej działalności na rzecz Ziemi Gdańskiej i kształtowania patriotycznej postawy młodzieży oraz za zasługi w rozstawianiu polskich skrzydeł w wielu dyscyplinach sportowych, postanawia z okazji 50-lecia sportu lotniczego i 40-lecia Aeroklubu Gdańskiego ufundować sztandar — symbol Ho-

Hardzo liczne jest grono członków, sympatyków i kibiców Aeroklubu Gdańskiego. Wszyscy przybyli na uroczystą akademii z okazji 40-lecia klubu.

Aeroklub Gdański ma szerokie zaplecze w młodzieży harcerskiej. Harcerze przybyli z kwiatami dla gości, otrzymuje je m. in. wiceprezes Aeroklubu PRL plk pil. **Stanisław Skalski.**







Komendant Gdańskiej Chorągwi Harcerstwa hm. Zenon Kuligowski dekoruje sztandar AGd „Odnaką Ruchu Przyjaciół ZHP”.

uoru, Miłość i Wierność Ojczyźnie Ludowej. Niech ten sztandar będzie również symbolem ofiarnej i wyczerpanej pracy wszystkich członków Aeroklubu Gdańskiego, przysparzającej świetności Ziemi Gdańskiej i naszej ojczyźnie — Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej. Przewodniczący Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej — Tadeusz Bejma, Gdańsk, dnia 13 grudnia 1969 r.”

Honorowy prezes AG Tadeusz Bejma przekazuje sztandar prof. Zygmuntowi Franaszczukowi. Ten z kolei wręcza go pocztowi sztandarowemu. Przewodniczący Prezydium WRN, w krótkim przemówieniu, podkreśla liczne zasługi aeroklubu, a wśród nich działalność w okresie Wolnego Miasta Gdańska, kiedy Polacy, mimo szykan hitlerowskich, nieustannie dawali świadectwo prawdzie, że Gdańsk był, jest i zawsze będzie polski. Prof. Zygmunt Franaszczuk dziękuje za tak zaszczytne wyróżnienie aeroklubu. Przyrzeka, że wszyscy członkowie aeroklubu będą pod tym sztandarem prowadzić nieustanną, ofiarną pracę dla Polski Ludowej.

Pośród licznych grona działaczy i zawodników AG, Rada Państwa, uchwałą z dnia 20 października, nadała złote, srebrne i brązowe Krzyże Zasługi 25 najbardziej zasłużonym dla lotnictwa sportowego członkom Aeroklubu Gdańskiego.

**Złote Krzyże Zasługi** otrzymują z rąk przewodniczącego Prezydium WRN: Mieczysław Dąbkowski, Mieczysław Jabłoński, Lucjan Siczko, Jan Sojka, Marian Stech, Piotr Szczegółew, Stanisław Theis.

**Srebrne Krzyże Zasługi:** Eugeniusz Doroszewicz, Stanisław Koska, Włodzimierz Mielniczenko, Brunon Poblocki, Henryk Skrzypczyk, Stanisław Szadziul, Czesław Szewczyk, Kazimierz Tkaczyk, Ireneusz Zapaśnik.

**Brązowe Krzyże Zasługi:** Antonina Chmielarczyk, Kazimierz Gorzkiewicz, Eugeniusz Kollataj, Henryk Konieczko, Lidia Murzyńska, Tadeusz Pranieke, Robert Szczegółew, Włodzimierz Tenderenda i Bogumił Zebrowski.

Z kolei przewodniczący Prezydium MRN Jan Nikołajew dekoruje odznakami honorowymi „Za zasługi dla Gdańska”: Antonie-

go Matheusa, Mieczysława Dąbkowskiego, Henryka Skrzypczyka i Ireneusza Zapaśnika. Dwaj ostatni otrzymują również z rąk wiceprzewodniczącego ZW ZMS Zygmunta Czarzastego, nadane im przez ZG ZMS, brązowe i srebrne odznaczenia im. Janka Krasickiego. Ponadto aeroklub uhonorowany został Odnaką 50-lecia PCK i odznaką „Ruchu Przyjaciół Harcerstwa”, zaś wiceprezes AG Janusz Lewiński wyróżniony został medalem „50-lecia Polskiego Lotnictwa Sportowego”.

Złote Krzyże Zasługi dla zasłużonych członków Aeroklubu Gdańskiego wręczał przewodniczący Prezydium WRN Tadeusz Bejma. Od lewej: Jan Sojka, Marian Stech, Mieczysław Jabłoński i Lucjan Siczko.



Kierownik Aeroklubu Gdańskiego inż. Antoni Matheus otrzymuje honorową odznakę „Za zasługi dla Gdańska”.

Do stołu prezydyjnego podbiega grupa harcerek i harcerzy. Wręczają kwiaty odznaczonym, gościom. Zabiera głos wiceprezes APRL płk pil. Stanisław Skalski. Przypomina, że garstka polskiej młodzieży, tu właśnie w Gdańsku, w niezwykle trudnych warunkach rozwijała swoje skrzydła. Później wychowankowie aeroklubu stanęli w szeregach obrońców Ojczyzny, walczyli za Polskę, zwyciężali, ginęli. Dziś na tych pięknych tradycjach wychowuje się młodzież. Życzymy jej silnych skrzydeł — kończy płk Skalski — i wierzymy, że nie zgubią pałeczki, którą jej prześlemy.

W imieniu aeroklubów regionalnych przemawia Stanisław Fedyszyn, wiceprezes aeroklubu w Bielsku - Białej. Gratuluje sztandar, wyraża uznanie dla osiągnięć Aeroklubu Gdańskiego, życzy wszystkim działaczom i zawodnikom znakomitych rezultatów i sukcesów dla pomnożenia sił obronnych socjalistycznej Ojczyzny.

Akademia dobiega końca. Jej ostatnim akcentem jest odczytanie kilku spośród ponad 100 nadesła-

nych na adres aeroklubu telegramów z życzeniami i gratulacjami. „Do historii lotnictwa sportowego — pisze w swym liście dowódca Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. Jan Raczkowski — członkowie Aeroklubu Gdańskiego wpisał piękne karty, działając w okresie międzywojennym na terenie Gdańska, gdzie władze niemieckie czyniły wszystko, by tę działalność utrudnić. Do chlubnych tradycji należy zaliczyć również włączenie się członków Waszego Aeroklubu do walki z okupantem hitlerowskim w latach 1939 — 1945. Po wyzwoleniu, w nowych warunkach, znowu odżywa Aeroklub Gdański, rozwijając aktywną działalność szczególnie wśród młodzieży, wyrabiając w niej zamiłowanie do latania i wychowując w duchu patriotyzmu. Życzę Wam, Towarzysze, dalszych sukcesów w dziedzinie rozwoju sportów lotniczych, w popularyzacji lotnictwa w społeczeństwie oraz wiele szczęścia w życiu osobistym”.

**ZDZISŁAW ŁABĘDZKI**

Zdjęcia: Zbigniew Kosycarz



**T**AK nazywana jest Federacyjna Republika Kamerunu ze względu na fakt, że tędy właśnie przechodziły niegdyś wielkie wędrówki ludów afrykańskich. Kraj ten, z którym już w XV w. pierwsze kontakty nawiązali żeglarze portugalscy, rozpoczął swą kolonialną historię od 1884 r., tj. od chwili podbicia go przez Niemców. Po klęsce Niemiec w I wojnie światowej został podzielony między Anglię i Francję, które to państwa włączyły Kamerun w ramach Ligi Narodów, a następnie — powiernictwa ONZ. Niepodległość Kamerun uzyskał w 1960 r. i w pokolonialnym spadku zachował francuski i angielski, jako równorzędne (i jedyne), języki urzędowe. Mozaika etniczno-językowa, jak w większości krajów afrykańskich, komplikuje tu problem wyboru jakiegoś własnego języka narodowego. Ponadto Kamerun wszedł także z innym, typowym dla dawnych kolonii, багаżem w okres niepodległości, a więc z niedorozwojem gospodarki, w efekcie czego kraj bogaty w surowiec jest nadal zacofany pod względem gospodarczym.

Fragment głównych szlaków komunikacji lotniczej na świecie. Grubość linii odpowiada natężeniu ruchu i liczbie tras towarzyszących lotniczych. Jak widać, w Afryce dwa najczęściej użytkowane szlaki prowadzą z północy na południe.



(DOKONCZENIE Z NRU 6)

# NA LOTNICZYCH TRASACH CZARNEGO LĄDU

JANUSZ PERLIŃSKI

Jeśli chodzi o sieć komunikacyjną tego słabo zaludnionego kraju afrykańskiego (powierzchnia 475 442 km<sup>2</sup> przy ok. 5,5 mln mieszkańców), to oczywiście jej stan dotychczasowy jest mizerny, a jedynie przewidywane inwestycje mogą przynieść w przyszłości wyraźną poprawę. Działalność transportu lotniczego w Kamerunie zamyka się liczbą ok. 80 mln. pasażerokilometrów oraz ok. 3 mln tonokilometrów przewiezionych ładunków. Jak widać, nie są to liczby oszołamiające. Nic w tym dziwnego, bowiem mimo istnienia w tym kraju 27 większych i mniejszych lotnisk — w tym 2 o znaczeniu międzynarodowym: w Douali i stolicy kraju Jaunde — największe krajowe towarzystwo lotnicze „Air Cameroun” utrzymuje regularną komunikację pasażerską zaledwie między sześcioma miastami, będącymi głównymi ośrodkami poszczególnych departamentów. Są to, oprócz stolicy Jaunde, także: Douala, Foumban, Ngaoundere, Garoua i Maroua. Jedyne docelowe lotniskiem zagranicznym tego towarzystwa jest Fort Lamy (Czad). Na wszystkich liniach eksploatowane są samoloty typu DC-4. Towarzystwo to, będące nadal prywatną własnością, powstało w lipcu 1953 r. na zasadzie sukcesji po uprzednio istniejącym „Regie Air Cameroun”.

Jeśli chodzi o lotnisko w Douali, jest ono położone o 8 km od centrum miasta, u końca Alei Generala de Gaulle'a. Lotnisko w Douali dysponuje dwoma pasami startowymi, schodzącymi się swymi końcami pod kątem prostym oraz dwoma krótszymi, pomocniczymi. Główny budynek portu nie należy do najnowocześniejszych, a poza tym posiada istotną w tamtejszym tropikalnym klimacie wadę — nie jest klimatyzowany. Urządzenia klimatyzacyjne posiada tylko wieża kontroli, gdzie bądź co bądź spowodowane upałem i nierzadko dochodzącą do 90% wilgotnością „rozmiękczanie” mózgu groziłoby nieobliczalnymi następstwami. Ruch na lotnisku nie jest zbyt wielki, jedynie małe samoloty prywatnych właścicieli korzystających z tego lotniska urozmaicają widok rozciągający się przed pasażerami, oczekującymi na tarasie restauracji na odlot (jest to stosunkowo najchłodniejsze miejsce w całym porcie, a jednocześnie dostępne dla pasażerów). Jedyne bowiem od czasu do czasu pojawia się tu odrzutowiec zagranicznych towarzystw lotniczych, utrzymujący połączenia Douali ze światem. Wśród tych towarzystw należy wymienić bodaj dwa, a mianowicie francuskie UTA oraz omawiane już międzyafrykańskie „Air Afrique”. To ostatnie wspomaga i uzupełnia sieć linii „Air Cameroun”, obsługując dodatkowo krajowe lotniska w Batouri i Yagoua oraz eksploatując linie zagraniczne łączące Kamerun z Czadem, Republiką Środkowo-Afrykańską. Wybrzeżem Kości Słoniowej, Francją, Włochami, Gabonem, Kongo-Brazzaville, Togo, Ghaną, Dahomejem i Nigerią.

Francuskie towarzystwo UTA (Union de Transports Aeriens) jest największym prywatnym towarzystwem lotniczym w Europie, a jednocześnie zalicza się do czołowej trójki przewoźników zrzeszonych w IATA. Dysponując flotą pasażerską składającą się z sześciu samolotów Douglas DC-8-53, trzech Douglas Super DC-8-62 oraz dwóch „Caravelle”, utrzymuje niedublowane przez inne towarzystwa, regularne połączenia lotnicze na trasach o łącznej długości 200 tys. km, łączących 43 docelowe porty lotnicze w 33 krajach na 5 kontynentach. Sieć lotnicza UTA na Czarnym Lądzie obejmuje Afrykę zachodnią środkową i południową, przy czym duża część tych tras jest eksploatowana przez to towarzystwo od przeszło 30 lat. UTA, mające swą bazę macierzystą na paryskim lotnisku Le Bourget, zatrudnia 4 900 osób personelu, spośród których 650 należy do załóg latających. Przewoźnik ten utrzymuje regularne połączenia pasażerskie z Francją 20 portów lotniczych, leżących w 19 państwach kontynentu afrykańskiego (ponadto także — Las Palmas na Wyspach Kanaryjskich). Dodatkowo UTA utrzymuje przy pomocy samolotu Douglas DC-8F regularne połączenia towarowe między Paryżem a 11 spośród krajów afrykańskich. Dodajmy, że zarówno na liniach pasażerskich, jak i towarowych, UTA współpracuje dość ściśle ze wspomnianym już przewoźnikiem lotniczym „Air Afrique”.

Jak widać samolot stał się na Czarnym Lądzie zjawiskiem już zupełnie codziennym, a przy tym jako środek lokomocji w warunkach bezdroży afrykańskich — naprawdę niezbędnym. Oprócz jego licznych zastosowań na tym kontynencie można także wymienić cele reklamowe, np. holowanie wstęg reklamujących różne firmy amerykańskie i zachodnioeuropejskie.

## ZEROWY RÓWNOLEŻNIK

**P**OŁOŻONA po obu stronach równika REPUBLIKA GABOŃSKA należy do słabiej zaludnionych krajów świata; średnia gęstość zaludnienia nie osiąga tu nawet 2 mieszkańców na kilometr kwadratowy, przy całkowitej powierzchni kraju 267,667 tys. km<sup>2</sup>. Jest to równocześnie jeden z najzaskobniejszych w surowce krajów Afryki, z tym że nadal podstawą gospodarki jest eksploatacja bogactw leśnych.

Nyanga — port morski — to właściwie niewielka wioska murzyńska, która wraz z istniejącą tu stacją przedstawiciela firmy eksportującej drewno jest jedynym większym osiedlem ludzkim, mogącym bodaj częściowo usprawiedliwić nanieśienie tego punktu na mapie, jako portu morskiego. Owego przedstawiciela handlowego, wraz z żoną i kilkuletnim synkiem, to młody Francuz, prowadzący tu tryb życia w gęście Hemingway'a. Jego środkami komunikacyjnymi są (poza radiostacją) samochód terenowy i ślizgacz. Łączność z większymi ośrodkami kraju zapewnia przylatujący dwa razy w tygodniu niewielki samolot, dostarczający m. in. produkty niezbędne tu do życia Europejczykowi. Starty i lądowania na niezbyt równej polanie wśród równikowego lasu i zarośli mangrowych nie należą widać do najłatwiejszych, skoro przed kilku laty jeden z takich samolotów uległ tu kompletnemu rozbićciu. Należy się raczej dziwić, że tego rodzaju wypadki mają miejsce dość rzadko, gdyż zabezpieczenie naziemne startów i lądowań jest dosłownie na zerowym poziomie. Mimo tych trudnych warunków lotnictwo pełni tu dość regularnie swą pożyteczną i niezastąpioną służbę.

Po tej dygresji wróćmy jednak do działalności lotnictwa komunikacyjnego w Gabonie. Wyniki jego działalności wyrażają się liczbą 60 mln pasażerokilometrów i ok. 3 mln tonokilometrów przewiezionych towarów. Gabon zajmuje pierwsze miejsce wśród byłych kolonii francuskich pod względem liczby lotnisk i lądowisk. Istnieje ich tu ponad 120, przy czym głównymi portami lotniczymi o znaczeniu międzynarodowym są: Libreville i Port Gentil. Na terenie kraju działają dwa towarzystwa lotnicze „Transgabon” i „Air Gabon”; to ostatnie rozpoczęło swą działalność w 1956 r. po zlikwidowaniu poprzednika — Transports Aeriens du Gabon. Przykładowo zajmijmy się „Transgabonem”, powstałym (pod inną nazwą) w 1956 r. który eksploatuje trzy podstawowe typy samolotów pasażerskich: DC-3, DC-4 i BN-2 „Islander”. Utrzymują one stałe połączenia pasażerskie między następującymi ośrodkami w kraju: Libreville, Port Gentil, La-stourville, Moanda, Okondja, Franceville, Bitam, Oyem, Medouneu, N'djole, Kongo-Boumba, Mouila, Tchibanga, Makokou, Faugamou, Ndende, Mitzié, Miele, Booue oraz Lambarene — łącznie. Jeśli dodać do tego sieć linii drugiego towarzystwa, to trzeba uznać, że nie jest to mało.



W uzupełnieniu informacji o towarzystwie lotniczym „Transgabon” można jeszcze dodać, że obsługuje ono zagraniczne połączenia do Poite-Noire (Kongo-Brazzaville) i Bata (kontynentalna część Gwinei Równikowej). Uzupełnia tę skromną sieć połączeń zagranicznych Gabonu znów międzyafrykańskie towarzystwo „Air Afrique” oraz wspomniane już francuskie UTA. Przy pomocy towarzystwa „Air Afrique” Gabon dysponuje bezpośrednią komunikacją lotniczą z Kamerunem, Kongiem-Brazzaville, Włochami i Francją.

#### KONGO-BRAZZAVILLE

**T**O niepodległe od 15 sierpnia 1960 r. państwo, zwane na przełomie ubiegłego i obecnego stulecia **Kongiem Środkowym**, dziś nosi oficjalnie nazwę **LUDOWEJ REPUBLIKI KONGA**, a w skrócie i dla odróżnienia od swego południowo-wschodniego sąsiada nazywane jest **Kongiem-Brazzaville** (od samej 160-tysięcznej stolicy Brazzaville). Kraj ten o powierzchni niewiele większej (342 000 km<sup>2</sup>) od terytorium Polski posiada zaledwie nieco ponad 900 tys. mieszkańców.

Skromne możliwości transportu wodnego i lądowego uzupełnia w pewnym stopniu sieć komunikacji lotniczej, której wyniki przewozowe wyrażają się następującymi liczbami: ok. 65 mln pasażerokilometrów i ok. 3 mln tonokilometrów przewiezionych towarów.

Na terenie kraju, praktycznie rzecz biorąc, działa jedyny narodowy przewoźnik lotniczy, będący własnością państwa, „Linia Congo”. Początki działalności tego towarzystwa datują się od czerwca 1961 r., kiedy to powstało przedsiębiorstwo „Air Congo”, które w sierpniu 1965 r. dla uniknięcia pomyłek z towarzystwem lotniczym o tej samej nazwie, działającym w sąsiedniej Demokratycznej Republice Konga, przyjęło swą obecną nazwę. Przewoźnik ten zapewnia rozkładowe połączenia lotnicze na terenie kraju oraz na jedynej linii zagranicznej łączącej Republikę Konga z Gabonem. Uboży park samolotów tego

przerwanej wegetacji oraz w olbrzymie zasoby bogactw mineralnych. Mimo to gospodarka kraju jest nadal zacofana, chociaż przemysł wydobywczy należy do najnowocześniejszych wyposażonych, nie tylko w skali kontynentu afrykańskiego.

Cennym uzupełnieniem komunikacji naziemnej i wodnej jest tu transport lotniczy, który legitymuje się ponad 280 mln pasażerokilometrów i ponad 10 mln tonokilometrów przewiezionych towarów. Na terenie kraju znajduje się 5 portów lotniczych o znaczeniu międzynarodowym, spośród których najważniejszymi są: Kinsza (lotnisko N'Djili odległe o 25 km od centrum miasta), Lumumbasi i Kisangani. Ponadto posiadają lotniska również m. in. większe ośrodki kraju: Matadi, Jadotville, Albertville, Luluabourg, Kamina, Kolwezi, Bakwanga, Kindu-Port-Empain, Mbandaka, Libenge, Aketi, Buta, Istro, Bukavu, Kiwit, Tshikapa i Manono. Głównym przewoźnikiem lotniczym w tym kraju jest „Air Congo”, istniejące od czerwca 1961 r. i posiadające swą siedzibę w Kinszasie. Właścicielem 70% akcji tego towarzystwa jest państwo. „Air Congo” obsługuje większość krajowych połączeń lotniczych, a także połączenia zagraniczne: z krajami afrykańskimi — m. in. Burundi, Zambią, Ugandą, Kenią, Nigerią i Angolą oraz z krajami europejskimi. Wśród typów samolotów eksploatowanych na tych liniach można wymienić: DC-8F, DC-8-30, „One Eleven”, „Caravelle”, DC-6, DC-4, DC-3, Beech Craft-18, przy czym część z nich jest nadal dzierżawiona od zagranicznych towarzystw lotniczych. Omawiany przewoźnik przejął 30 czerwca 1967 r. uprzednio istniejące towarzystwo lotnicze „Air Bousse” SPRL, które realizowało lokalne loty rozkładowe i charterowe. Spośród krajowych przewoźników lotniczych warto tu jeszcze wymienić „Confrigo” które z dwoma samolotami Curtiss C-46 rozpoczęło swą działalność w 1967 r., oferując swym klientom charterowe loty pasażerskie i towarowe.

Osobnej wzmianki wymaga tu belgijska SABENA, która do czerwca 1967 r. sprawowała techniczny nadzór nad „Air Congo”, dostarczając także część personelu i wyposażenie oraz współ-

stosunków w tym kraju jest trwająca od końca 1960 r. partyzancka walka wywołana przez ludność afrykańskiej na terenie Angoli, przy jednoczesnym wzroście represji ze strony Portugalczyków. Afrykanie w Angoli są, praktycznie rzecz biorąc, pozbawieni praw politycznych oraz miejscowych organów władzy ustawodawczej i wykonawczej, krajem bowiem rządzi faktycznie gubernator portugalski. Polityka portugalska polega na podziale Afrykanów na dwie grupy: indigenos (krajowców) i assimilados (zasymilowanych). Ci pierwsi pozbawieni są wszelkich praw obywatelskich, w odróżnieniu od assimilados (grupa ta liczy około 50 tys. osób), którzy posiadają portugalskie prawa obywatelskie.

Przechodząc do omawiania komunikacji lotniczej w Angoli, zacząć wypada od jej zaplecza naziemnego. I tak, międzynarodowym portem lotniczym dysponuje stolica kraju Luanda. Zapasowym lotniskiem międzynarodowym jest port lotniczy w Nowej Lizbonie, odległy 602 km od Luandy. Z jednego z najlepiej wyposażonych lotnisk w Afryce Południowej, jakim jest port stołeczny, korzystają oprócz portugalskiego towarzystwa TAP i miejscowych angolskich, także przewoźnicy zagraniczni: „South African Airways”, „Trek Airways”, „Sabena”, „Balair” itd. Port zapasowy w Nowej Lizbonie, dysponujący nowym, długim pasem startowym i odpowiednim wyposażeniem radionawigacyjnym, umożliwia już dziś przyjmowanie i odprawę współczesnych odrzutowców pasażerskich, przy czym realizowane nadal inwestycje umożliwią w najbliższym czasie obsługę ruchu lotniczego także przy słabych warunkach atmosferycznych w dzień i w nocy. Poza głównymi portami istnieją ponadto następujące lotniska o znaczeniu lokalnym we wszystkich pozostałych (z wyjątkiem jednego) administracyjnych ośrodkach dystryktów: Benguela, Cabinda, Carmona, Henrique de Carvalho, Luso, Melange, Macamedes, Novo Redondo, Sa'da Bandeira, Vila Serpa Pinto, Silva Porto i Sao Salvador oraz w największym porcie morskim Angoli — Lobito. Ponadto można jeszcze wyliczyć 15 lotnisk drugorzędnych i około 300 lądowisk różnej długości, zdolnych do przyjmowania lekkich samolotów.

Najpoważniejszym przewoźnikiem powietrznym na terenie Angoli jest oczywiście towarzystwo portugalskie TAP, powstałe w 1944 r.

W 1967 r. towarzystwo to praktycznie przeszło na eksploatację wyłącznie sprzętu z napędem odrzutowym. Obecna flota powietrzna TAP-u składa się z 2 długodystansowych samolotów Boeing B-707-382B, eksploatowanych na liniach do Afryki Południowej i Ameryki Północnej (a także na kilku odcinkach tras europejskich), 3 samolotów B-727-100, wprowadzonych ostatnio na trasy europejskie oraz na linie łączące Lizbonę z Azorami, Wyspami Kanaryjskimi, Maderą, Wyspami Zielonego Przylądka i Gwineą Portugalską i 3 samolotów „Caravelle” — wykorzystywanych na liniach Portugalii kontynentalnej i w sieci połączeń europejskich.

Dodajmy w uzupełnieniu, że w ramach lotniczych połączeń Angoli ze światem TAP wykonuje bezpośrednie loty między Luandą, a Lizboną (przelot bez lądowania — ok. 9 h — 7 razy tygodniowo w każdym kierunku), Salisbury (Rodezja), Beira (Mozambik) i Johannesburgiem (Republika Południowej Afryki). Drugim przewoźnikiem lotniczym w Angoli jest DTA „Angola Airlines”, który utrzymuje regularne połączenia pasażerskie pomiędzy 18 miastami w Angoli (13 wymienionych już lotniskami o znaczeniu lokalnym oraz z lotniskami drugorzędnymi — w Ambriz, Porto Amboim i Portugalia). Jedyne połączeniem zamorskim są loty samolotu Fokker F-27 raz w tygodniu między Luandą i Sao Tome (na Wyspie Św. Tomasza). Towarzystwo to powstało w 1938 r., a obecnie dysponuje 3 samolotami F-27 oraz 7 samolotami DC-3. Ponadto w Angoli loty pozarozkładowe — na zasadzie taksówek powietrznych (także towarowych) — prowadzi 7 przedsiębiorstw prywatnych specjalizujących się w tego rodzaju transporcie.

Cały ten dość rozbudowany system komunikacji lotniczej jest zresztą obliczony m. in. na zwiększenie międzynarodowego ruchu turystycznego. Gdyby nie stan wojenny i dość duża odległość od Europy, kraj ten byłby atrakcyjny zarówno dla myśliwych, wędkarzy jak i zwykłych turystów.

Na zakończenie tych notatek z podróży należy jeszcze zwrócić uwagę, że rozszerzająca się nadal sieć połączeń lotniczych na kontynencie afrykańskim — mimo jej pozornej miejscami gęstości — jest nadal niewystarczająca, zwłaszcza w rejonach o słabej sieci dróg naziemnych. Co prawda część takich linii byłaby, przynajmniej w pierwszym okresie, nieopłacalna, ale w ogólnym rachunku z punktu widzenia gospodarki poszczególnych krajów — z pewnością ekonomicznie uzasadniona.



Samolot francuskiego towarzystwa UTA, obsługującego powazną ptać Czarnego Łądu.

towarzystwa składa się z jednego samolotu DC-4, dwóch DC-3, jednej Cessny-310 i jednej Cessny-180. W tym stanie rzeczy lotnicze połączenia kraju ze światem utrzymywane są przez towarzystwa zagraniczne, w tym także przez francuski UTA. Głównym portem o znaczeniu międzynarodowym jest Maya-Maya w stolicy kraju Brazzaville. Poza tym istnieje 7 większych lotnisk lokalnych, m. in. w następujących ośrodkach kraju: Pointe-Noire, Dolisie, Djambala i Ouessou.

#### KONGO-KINSZASA

**K**ONGO Kinsza, państwo tak zwykle określone w skrócie od nazwy swej ponad milionowej stolicy Kinszasy (dawne Leopoldville), nosi dziś oficjalną nazwę **DEMOKRATYCZNEJ REPUBLIKI KONGA**, różniąc się tylko od swego północno-zachodniego sąsiada owym przymiotnikiem — demokratyczna. Niestety, przymiotnik ten nie odzwierciedla w pełni treści, jaką zwykliśmy pod tym pojęciem rozumieć.

Kongo-Kinsza należy do największych (2,345 mln km<sup>2</sup>, 17 mln mieszkańców), najważniejszych gospodarczo państw Afryki. Położone w strefie klimatu gorącego i wilgotnego jest ono hojniej od innych terytoriów wyposażone przez naturę w bujnie rozwinięty świat roślinny o nie-

nie z „Air Congo” utrzymywała dwa razy tygodniowo połączenie Kinszasy z Brukselą. Obecnie SABENA utrzymuje także połączenia cztery razy tygodniowo samolotami Boeing-B-707. Dopiero od czerwca 1967 r. „Air Congo” stało się przewoźnikiem całkowicie niezależnym od SABENY, towarzystwa lotniczego byłej metropolii kolonialnej.

#### KRAJ „ASSIMILADOS” I „INDIGENOS”

**P**RZYBYLSZA trafiającego po raz pierwszy do Luandy, stolicy Portugalskiej Afryki Zachodniej, znanej bardziej pod nazwą **ANGOLI** — uderza na pierwszy rzut oka fakt, że na ulicy widzi się najmniej Murzynów, a więc tych, którzy są prawnymi właścicielami tego kraju Czarnego Łądu. Oczywiście, poza Luandą właściwe proporcje zostają już przywrócone; bądź co bądź tylko Murzyni z grupy Bantu stanowią około 96% ludności kraju, a dochodzi do tego jeszcze, nieliczna co prawda, grupa ludności rekrutująca się spośród Pigmejów, Buszmenów i Hotentotów. Mimo to krajem rządzi ludność biała, rekrutująca się głównie spośród Portugalczyków. Kolonialnego charakteru tego władania nie przesłonił to fakt, że formalnie rzecz biorąc Angola od 1951 r. jest prowincją zamorską Portugalii. Oczywiście faktem kolonialnego układu



## TREŚĆ NINIEJSZEGO REFERATU ZAWIERA OFICJALNE STANO- WISKO CENTRALNE- GO ZARZĄDU LOT- NICTWA CYWILNE- GO

Poniżej zamieszczamy treść referatu prawno-technicznego mgra inż. Henryka Ostromeckiego, wygłoszonego na I naradzie naukowo-technicznej poświęconej „Problemom motoszybownictwa, samolotów ultralekkich oraz lekkich zespołów napędowych”. Narada była zorganizowana przez Sekcję Lotniczą Oddziału Warszawskiego SIMP przy udziale redakcji „Skrzydlatej Polski”.

Treść referatów technicznych z narady ukaże się w specjalnej wkładce do następnego numeru naszego tygodnika.

### 1. Wstęp

W ostatnich latach daje się zaobserwować znaczny postęp w budowie lekkich konstrukcji lotniczych, przeznaczonych do celów turystycznych i sportowych. Ruch ten jest szczególnie intensywny w krajach zachodnich. Wiele udanych konstrukcji zostało tam dopuszczonych zarówno do budowy jednostkowej, jak i seryjnej.

### 2. Wymagania stawiane motoszybowcom wg. przepisów zagranicznych

Omawiając wymagania zagraniczne, będę opierał się o przepisy tymczasowe ogłoszone w NRF, Francji i Czechosłowacji. Przepisy te są zgodne w tym, że motoszybowce należy projektować w oparciu o wytrzymałościowe przepisy szybowcowe. Przepisy francuskie np. zalecają, aby motoszybowce spełniały wymagania stawiane szybowcom kat. II silnie obciążonym (wsp. obc.  $n = +6,5; -3,7$ ).

Ogólnie biorąc wymagania stawiane motoszybowcom można podzielić na dwie grupy:

#### a) Wymagania odróżniające motoszybowiec od samolotu

— prędkość minimalnego opadania z nieczynnym silnikiem:

Francja — 1 m/s

NRF — 0,85 m/s (dla szybowców 1-miejsc.)

1,10 m/s (dla szybowców 2-miejsc.)

CSRS — 1,5 m/s

użyciem silnika powinny spełniać częściowo wymagania samolotowe. Np. wg CSRS — wymagania BCAR Cz. K.

— zespół napędowy (wszystkie kraje):

a) śmigła powinny spełniać wymagania stawiane śmigłom samolotowym;

b) silnik może nie spełniać wymagań stawianych silnikom lotniczym, jednak powinien on być poddany próbom, które wykażą, że jest bezpieczny w użytkowaniu. Podczas prób należy również sprawdzić poziom drgań, zdolność do pracy w warunkach przeciążeń, obroty śmigła powyżej dopuszczalnych (tzw. nadobrotu), trwałość silnika, niezawodność rozruchu na ziemi i w powietrzu, możliwość szybkich zmian obrotów itp.

Poza tym powinny być spełnione wymagania adaptowane z przepisów samolotowych w zakresie instalacji chłodzenia, wydechowej, paliwowej, olejowej, rozruchowej i osprzętu silnika.

Państwa zachodnie nie posiadają odrębnych przepisów dla budowy konstrukcji amatorskich. Dla każdego przypadku jest uzgadniany z właściwym urzędem zakres odstępstw od obowiązujących przepisów.

Z budową amatorską jest tam zupełnie inaczej, niż na przykład u nas. Sprzęt lotniczy budowany przez zespół fachowców lotniczych przechodzi szeroki zakres prób, zanim zostanie

# PRZEPISY

## WYMAGANIA STAWIANE MOTOSZYBOWCOM ORAZ SAMOLOTOM ULTRALEKKIM I KONSTRUKCJOM AMATORSKIM W ŚWIELE PRZEPISÓW ZAGRANICZNYCH ORAZ KRAJOWYCH

— prędkość minimalna w locie poziomym:

NRF — 50 km/h (1-miejscowe)

65 km/h (2-miejscowe)

CSRS — 65 km/h

— prędkość maksymalna w locie poziomym z silnikiem pracującym na mocy trwałej:

NRF — 150 km/h (1-miejscowe)

130 km/h (2-miejscowe)

CSRS — 150 km/h

— długotrwałość lotu z silnikiem pracującym:

NRF — 2 h (1-miejscowe przy zasięgu 300 km)

(2-miejscowe przy zasięgu 200 km)

USA — 45 min.

— pułap praktyczny ( $w = 0,5$  m/s):

NRF — 3 000 m (1-miejscowe)

2 500 m (2-miejscowe)

— doskonałość z silnikiem nieczynnym:

NRF — 25

— motoszybowiec powinien bezpiecznie lądować w terenie przygodnym.

#### b) Wymagania odróżniające motoszybowiec od szybowca

— maksymalna długość startu:

Francja — 350 m, bramka 10,5 m ( $V = 1, 1$  Vs)

NRF — 600 m; bramka 15 m

CSRS — 600 m, bramka 15 m

— minimalna prędkość wznoszenia z silnikiem pracującym:

NRF — 2,0 m/s (1-miejscowe)

— 1,5 m/s (2-miejscowe)

CSRS — 1,5 m/s

— własności lotne (wszystkie kraje):

a) zasadniczo zgodne z wymaganiami szybowcowymi;

b) motoszybowce wykonujące lot z ciągłym dopuszczony do użytkowania. Konstrukcja taka, po uzyskaniu wymaganych dokumentów, jest sprzedawana jako zestawy nadające się do montażu przez osoby prywatne lub kluby lotnicze.

#### 3. Lotnicze konstrukcje amatorskie i wymagania stawiane temu sprzętowi

##### 3.1. Warunki dopuszczania do lotów sprzętu lotniczego wytwarzanego w kraju

Zdatność sprzętu lotniczego do lotów badana jest w oparciu o Prawo Lotnicze i Rozporządzenie Ministra Komunikacji z dnia 29 września 1965 r. ogłoszone w Dzienniku Ustaw PRL poz. 271 Nr 43 z dnia 22.X.1965 r.

Na podstawie tego rozporządzenia zostały opracowane Szczegółowe Przepisy Sprawdzania Sprzętu Lotniczego opublikowane 18 sierpnia 1967 r. w Dzienniku Urzędowym Ministerstwa Komunikacji Nr 31 poz. 222. Przepisy powyższe obowiązują od 1 stycznia 1968 r.

Nie jest możliwe dokładne omówienie treści Przepisów Szczegółowych, pragnę jedynie nasykować ogólny zarys wymagań warunkujących dopuszczenie dowolnej konstrukcji lotniczej do lotów w Polsce.

Polskie przepisy w zakresie sprawdzania zdatności do lotów sprzętu lotniczego są w zasadzie zgodne z przepisami innych krajów oraz odpowiadają wymaganiom Międzynarodowej Organizacji Lotnictwa Cywilnego (ICAO).

Zgodnie z tymi przepisami konstruktor sprzętu lotniczego jest odpowiedzialny za prawidłowość konstrukcji oraz ma obowiązek wykazać Inspektoratowi Kontroli Cywilnych Statków Powietrznych, że zaprojektowany i zbudowany przez niego sprzęt posiada dostateczną wytrzyma-





Nowy wiroshybowiec J-8 z Bytomią.

Zdjęcie: A. Bolicki

małość, minimalne wymagane osiągi oraz odpowiednie własności lotne. Krótko mówiąc, że jest bezpieczny w użytkowaniu.

Udowodnienie zdolności do lotów jest sprawą dość uciążliwą, toteż zaleca się nawiązanie ścisłej współpracy z IKCSP w Warszawie w możliwie najwcześniejszym okresie projektowania konstrukcji.

W pierwszym etapie wymaga się przedłożenia następującej dokumentacji:

- obliczeń aerodynamicznych i wytrzymałościowych,
- rysunków konstrukcyjnych;
- dokumentacji technologicznej (wytwarzania)

Przed wykonaniem pierwszego lotu powinny być zakończone próby sztywnościowe i wytrzymałościowe płatowca. Następnym etapem są próby w locie wykonywane przez pilota doświadczalnego. Po zakończeniu prób opracowuje się warunki użytkowania sprzętu lotniczego oraz ograniczenia, które umieszcza się w instrukcji użytkowania w locie.

## 2. 2. Dokumenty wydawane przez IKCSP dla nowego sprzętu lotniczego

Poniżej podaję ważniejsze dokumenty wydawane płatowcom, silnikom i osprzętowi lotniczemu:

### a) Świadectwo typu

Po zakończeniu prób państwowych wydaje się dla każdego nowego typu sprzętu lotniczego tzw. świadectwo typu, stwierdzające, że dana konstrukcja została sprawdzona przez IKCSP i odpowiada określonym przepisom budowy. Świadectwo to wydaje się tylko jeden raz dla danego typu konstrukcji.

b) Świadectwo sprawności technicznej (zdolności do lotu).

Jeżeli w ślad za prototypem jest budowana seria egzemplarzy danego sprzętu, wówczas każdy z nich otrzymuje po przejściu kontroli świadectwo sprawności technicznej, stwierdzające, że dany egzemplarz sprzętu może być dopuszczony do użytkowania zgodnie z zatwierdzonymi warunkami i ograniczeniami.

### c) Świadectwo kontroli budowy (naprawy)

W okresie budowy sprzęt lotniczy znajduje się pod nadzorem IKCSP. Okresowej kontroli podlegają stosowane materiały, przyrządy, metody i warunki produkcji oraz kwalifikacje personelu produkcyjnego.

Po zakończeniu budowy IKCSP wystawia świadectwo kontroli budowy danego egzemplarza sprzętu, które jest wymagane przed dopuszczeniem go do pierwszego lotu.

Posiadając świadectwo sprawności technicznej, statek powietrzny może być wpisany do państwowego rejestru statków powietrznych, otrzymać znaki rejestracyjne i dokumenty pokładowe (książka płatowca i silnika).

Zgodnie z istniejącą praktyką każdy sprzęt lotniczy podlega okresowej kontroli IKCSP w okresie eksploatacji. Wyniki kontroli wpisuje się do świadectw oględzin, znajdujących się w książce pokładowej płatowca i silnika.

W ten sposób przebiega procedura dopuszczania do lotów sprzętu lotniczego w naszym kraju. 2. 2. Stanowisko Centralnego Zarządu Lotnictwa Cywilnego oraz IKCSP w odniesieniu do lotniczych konstrukcji amatorskich

Centralny Zarząd Lotnictwa Cywilnego wita z sympatią każdą nową koncepcję budowy sprzętu lotniczego pod warunkiem rozsądnego traktowania zagadnienia.

Podjęmowane dotąd próby budowy amatorskiej motoszybowców oparte były na błędnych

zasadach w wyniku nieznamości przepisów przez amatorów-konstruktorów.

Poszczególne osoby na własną rękę budowały sprzęt lotniczy i usiłowały latać na nim bez uzyskania zgody IKCSP. Niektórzy poszli dalej. Udało im się zainteresować miejscową prasę oraz redakcję „Skrzydlatej Polski”, by propagować swoje „sukcesy”, przyczyniając się w ten sposób do wzrostu liczby amatorów budowy sprzętu lotniczego, niezgodnie z przepisami państwowymi.

Uwzględniając powyższe CZLC zaleca następujący tryb postępowania:

a) Rozpoczęcie budowy sprzętu powinno być zgłoszone do IKCSP w Warszawie. Po otrzymaniu zgłoszenia zostaną ustalone zasady nadzoru nad przebiegiem budowy oraz ilość i zakres dokumentacji wymaganej przed dopuszczeniem do lotu.

Na podstawie przedstawionej dokumentacji oraz wyników prób naziemnych IKCSP ustali warunki dopuszczenia sprzętu do prób w locie.

Ponieważ nie istnieją w Polsce odrębne przepisy budowy motoszybowców, IKCSP ustali dla każdego przypadku zakres odstępstw od przepisów obowiązujących do czasu opracowania przepisów odnoszących się do tego sprzętu.

b) Po zakończeniu prób w locie i opracowania warunków użytkowania w formie krótkiej instrukcji, sprzęt otrzyma wymagane dokumenty i zostanie wpisany do państwowego rejestru.

Budowę amatorską sprzętu lotniczego można — z uwagi na jej sposób realizacji — podzielić na dwie grupy:

a) Do pierwszej grupy zaliczymy budowę wykonywaną na podstawie dokumentacji sprzętu posiadającego świadectwo typu. W tym przypadku IKCSP będzie nadzorować tylko budowę sprzętu i jego próby w locie.

b) Druga grupa obejmuje budowę amatorską sprzętu lotniczego, wykonywaną w oparciu o własne rozwiązania konstrukcyjne. Kontrolą będzie objęta tutaj dokumentacja techniczna, proces budowy oraz próby naziemne i w locie. Uwzględniając przeznaczenie budowanego sprzętu lotniczego przez amatorów oraz metody projektowania i budowy, widzimy możliwość zastosowania pewnych odstępstw od obowiązujących przepisów:

a) w odniesieniu do formy wymaganej dokumentacji;

b) stosowanych materiałów konstrukcyjnych.

I tak można np. zrezygnować z opracowywania dokumentacji technologicznej pod warunkiem przestrzegania ogólnych zasad budowy sprzętu lotniczego w oparciu o normy, warunki techniczne oraz instrukcje dostawców materiałów. Można się również zgodzić, aby dokumentacja konstrukcyjna była opracowana w sposób uproszczony, szkicowy (np. na jednym rysunku mogą być podane wymiary danej części oraz wymiary i informacje odnoszące się do podzespołów i zespołów). Można również stosować schematy i rzuty perspektywiczne.

Istnieje możliwość dopuszczenia do stosowania w budowie amatorskiej ogólnie dostępnych materiałów, pod warunkiem posiadania atestu wytwórcy lub orzeczenia laboratorium wytrzymałościowego (np. przykładowego). Stosowanie materiałów nielotniczych pociągnie za sobą konieczność obniżenia wartości naprężeń dopuszczalnych w odniesieniu do wartości podanych w katalogu materiałowym.

Osprzęt i przyrządy zabudowane do sprzętu amatorskiego powinny być typu dopuszczonego do użytkowania w locie.

Jeżeli idzie o zespół napędowy do motoszybowców, to istnieje możliwość dopuszczenia silników samochodowych, wytwarzanych aeryjnie, pod warunkiem wykonania prób wg. programu uzgodnionego z IKCSP.

W zakresie wytrzymałości i własności lotnych należy opierać się o przepisy szybowcowe.

Śmigła oraz instalacje zespołu napędowego powinny być w zasadzie zgodne z przepisami angielskimi BCAR Cz. K. — Samoloty lekkie.

## Wnioski

1. CZLC przewiduje opracowanie tymczasowych przepisów normujących wymagania w zakresie budowy lekkich statków powietrznych, wyposażonych w silniki nielotnicze.

2. Budowa amatorska sprzętu lotniczego może być wykonywana w sposób niezorganizowany, pod warunkiem spełnienia wymagań przepisów budowy sprzętu lotniczego.

3. CZLC sugeruje zorganizowanie amatorskich zespołów konstrukcyjnych przy aeroklubach regionalnych, w których istnieją możliwości udzielania doraźnej pomocy technicznej w zakresie budowy sprzętu lotniczego.

Mgr inż. HENRYK OSTROMĘCKI

## OD REDAKCJI

Z prawdziwą satysfakcją drukujemy powyższy referat problemowy, którego treść stanowi oficjalne stanowisko Centralnego Zarządu Lotnictwa Cywilnego. Cieszy nas, że postulaty wyrażone od dłuższego już czasu na łamach „Skrzydlatej Polski”, a dotyczące żywotnych spraw ruchu konstruktorów-amatorów, doczekały się po raz pierwszy oficjalnego stanowiska ze strony właściwego urzędu państwowego. I do tego — stanowiska życzliwego, co podkreślamy z całym uznaniem.

Czy było potrzebne propagowanie sukcesów naszych konstruktorów-amatorów m. in. przez „Skrzydlatą Polskę”? Na pewno tak. Przecież dzięki temu doczekaliśmy się wreszcie oficjalnego stanowiska władz w tej istotnej sprawie! Wzrost zainteresowania amatorską budową sprzętu lotniczego jest obecnie typowym objawem we wszystkich wysoko uprzemysłowionych krajach świata (stwierdza to również na wstępie powyższy referat). Ten trend nie ominął także naszego kraju. Rzecz tylko w tym, aby budowa sprzętu lotniczego była rozsądną traktowana. I to z obu stron. Zarówno przez amatorów, jak i „przepisodawców”.

Milo nam stwierdzić, w oparciu o wnioski końcowe zawarte w referacie, że osiągnięta została wreszcie niezbędna jedność działania.



## JEDYNY W EUROPIE STEROWIEC



● W NRF — sbudowano w ub. z. sterowiec o pojemności 4500 m<sup>3</sup> (hel). Długość sterowca — 65,5 m. Baza sterowca znajduje się w Mülheim. W budowie znajduje się drugi sterowiec, o długości 64 m, mogący zabrać 15 pasażerów. Przewidywana prędkość — 200 km/h. Na fali wzrastającego zainteresowania sterowcami powstało niedawno w NRF Towarzystwo Sterowcowe. Na zdjęciu: Sterowiec z Mülheim — w locie nad Zagłębiem Ruhry.

### STEROWCE

● Kontynuatorem sterowcowych tradycji w USA jest znana firma „Goodyear”, produkująca wyroby gumowe. W dyspozycji tej firmy znajduje się cała flota małych sterowców. Oto one: „Mayflower” (NIA), „America” (N10A), „Columbia” (N1A), „Columbia” (N3A) i „Mayflower” (N1A). Sterowce, napędzone heliem, używane są do różnych celów: wykonują loty reklamowe, wykorzystywane są przez telewizję, policję, do lotów patrolowych nad wybrzeżem i pomocne są w akcjach ratowniczych podczas pożarów leśnych, powodzi itp. Sterowiec „Mayflo-

wer” wyposażony jest w dwa silniki tłokowe, po 175 KM. Długość sterowca — 30 m, wysokość — 17 m, pojemność — 4100 m<sup>3</sup>. Prędkość przeciętna — 60 km/h, pułap użytkowy — 300 — 900 m, pułap maksymalny — 3000 m. Załoga i pilot. Liczba pasażerów — 6.

### SPORT SPADOCHRONOWY

● W Weingarten (NRF) odbyły się międzynarodowe zawody spadochronowe z udziałem 17 drużyn z czterech krajów. Zdecydowane zwycięstwo odnieśli skoczkowie amerykańscy. Niecodziennym wyczynem były rezultaty skoku grupowego na

cełność lądowania z wysokości 650 m: czterech skoczków USA wylądowało w samym środku koła (0 m).

● Jeannie McCombe jest jedną z niewielu w USA spadochroniarzek, które mają na swym koncie 100 skoków.

### SPORT ŚMIGŁOWCOWY

● Komisja Sportowa Centralnego Aeroklubu ZSRR im. W. P. Czakałowa zatwierdziła jako rekordy ZSRR następujące wyczyny znanego pilota śmigłowcowego W. Koleszenki, dokonane na śmigłowcu W-12 w dniu 6.VIII.69.: wysokość lotu 2255 z ładunkiem 35 000 kg (rekord ustanowiony po raz pierwszy), wysokość 2255 m z ładunkiem 40 000 kg (również po raz pierwszy) i wyniesienie maksymalnego ładunku 40 204,5 kg na wysokość 2000 m.

Zatwierdzeniu uległ również rekord kobiecy odległość lotu w linii prostej — 222,218 km, ustanowiony przez pilotkę I. Kopic na śmigłowcu Mi-3. Poprzedni rekord, należący do T. Żarnej, wyniósł 123,190 km.

### SPORT SAMOLOTOWY

● Na samolocie Dornier „Skyservant” w dniu 5 stycznia br. pilot fabryczny Frank Tuytjens ustanowił rekord międzynarodowy wysokości lotu — 8000 km. Samolot „Skyservant”, wyposażony w dwa silniki po 335 KM, posiada właściwości skrajnego startu. Jest to maszyna wielozadaniowa, budowana od dwóch lat seryjnie w zakładach Dorniera (NRF). Może zabrać 10 pasażerów lub ładunek 1,3 tony. Rekord ten jest szóstym po wojnie, zarejestrowanym przez FAI, międzynarodowym rekordem samolotowym ustanowionym w

NRF. Poprzednich pięć rekordów ustanowionych było na samolotach odrzutowych pionowego startu Dornier Do-31.

### LOTNICTWO WOJSKOWE

● Dowództwo lotnictwa wojskowego USA zawiązało loty olbrzymich samolotów transportowych C-5, po wykryciu u jednego z nich pęknięcia w skrzydle. Wszystkie 18 samolotów, które niedawno oddano do eksploatacji, odesłano do producenta w celu przeprowadzenia zmian konstrukcyjnych.

● Opublikowany został w NRF raport komisji badającej straty materialne, wynikłe wskutek ciągłych katastrof samolotów „Starfighter”, znajdujących się na uzbrojeniu Luftwaffe. Raport rzuca światło na winnych 54 katastrof tych sa-

molotów. Wśród nich znajduje się b. minister obrony NRF, osławiony Franz Josef Strauss. Był on swego czasu powołany do urzędu wadach konstrukcyjnych „Starfighterów”, lecz mimo to zezwolił na ich zakup w USA.

### KOMUNIKACJA I TRANSPORT

● Rząd brytyjski opublikował ostatnio białą księgę, poświęconą sprawom transportu lotniczego. W dokumencie tym znajdują się propozycje połączenia państwowych przedsiębiorstw lotniczych W. Brytanii — BEA i BOAC.

● W Waszyngtonie odbyły się czeskosłowacko-amerykańskie rozmowy, w wyniku których postanowiono nawiązać

## Boeing-747 rozpoczął służbę

Olbrzymi amerykański samolot pasażerski Boeing-747 pierwszy swój rozkładowy lot na atlantyckiej trasie Nowy Jork — Londyn odbył w dniu 21 stycznia br. Samolot leciał w barwach towarzystwa „Pan American”. Czas przelotu wyniósł 6 godzin 38 minut.

Boeing-747 w obecnej wersji posiada 363 miejsca pasażerskie oraz dodatkowe pomieszczenia dla 30 ton ładunku. Samolot wyposażony jest w 4 silniki odrzutowe Pratt-Whitney JT 9D-3. Prędkość podróżna wynosi 1050 km/h, zasięg — 8000 km. Ciężar całkowity — ponad 350 ton (dwukrotnie więcej niż Boeing-707-321 B). Samolot posiada podwójny system automatycznego pilota, automatyczny system lądowania i radar pokładowy o zasięgu 540 km. Obok wszelkich udogodnień dla pasażera, dysponuje on wygodniejszymi fotelami (o 10 cm szersze), niż w innych wielkich samolotach.

Maszyny tego typu wymagają bardzo sprawnej obsługi, a tym samym odpowiednio przystosowanego zaplecza w portach lotniczych. Obecnie zaplecze takim dysponuje już port Paryż-Orly, natomiast w budowie urządzenia tego rodzaju znajdują się w portach: Nowy Jork-Kennedy, Londyn-Heathrow, Amsterdam-Schiphol i kilku innych.

Linie „Pan American” zamówiły łącznie 33 samoloty Boeing-747, z czego 24 maszyny wprowadzone zostaną do eksploatacji jeszcze w 1979 r.



### SAMOLOT „JEDNORAZOWEGO UŻYTKU”

5 maja 1941 roku, decyzją dowództwa Royal Air Force, w porcie lotniczym Speke pod Liverpooliem, powstała specjalna jednostka lotnicza myśliwskiej — Merchant Service Fighter Unit, tan. Jednostka Myśliwska Marynarki Handlowej.

Był to ciężki okres dla alianckiej komunikacji morskiej — stała się listą strat. Jednym ze środków zaradczych podjętych przez Anglików było stworzenie jednostki myśliwskiej, której samoloty zaokrętowane na statkach handlowych mogły wchodzić do akcji. Po wykonaniu zadania samolot wchodził w pobliżu statków konwoju, które przynosiły z wody pilota. Statki, na dziobach których ustawiono wyrzutnie, otrzymują przydomek Catapult Armed Merchant Ship (stąd nazwa CAM-Ship lub MAC-Ship). Piloci jednostki rekrutowali się z Fighter Command, dowództwo nad nimi oraz wszystkie sprawy

związane z wyposażeniem i uzbrojeniem, oddane zostały Królewskiej Marynarce Wojennej.

9 maja 1941 roku pilot H. J. Davidson, po otrzymaniu specjalnego spadochronu i składanej dinghy, wchodzi na pokład MAC-Ship „Empire Rainbow”.

Pierwsza w historii M.S.F.U. akcja lotnicza miała miejsce 1 lipca 1941 roku. Pilot Varley, po starcie z wyrzutni MAC-Ship „Empire Foam”, zastrzelił dalekoduszowego Focke-Wulfa Fw-200 („Condor”).

Prócz tych dwu wymienionych weszły jeszcze do służby następne MAC-Shipy. Były to: „Springbank”, „Arigani”, „Empire” Lawrence”, „Empire Morn”, „Empire Heath”, „Empire Darwin” i „Empire Tide”.

Samoloty, w jakie wyposażono MAC-Shipy, były to Hawker „Hurricane IA”. Był to jednosilnikowy, wolnonośny dolnopłat konstrukcji metalowej.

Dane techniczne: Rozpiętość — 12,19 m, długość — 9,73 m. Ciężary: Qw — 2120 kg Q max. — 1990 kg. Osiągi: V max. — 320 km/h na wysokości 4300 m, 410 km/h przy ziemi, H — 10 400 m, Z — 685 km. Uzbrojenie: 8 km. Silnik Rolls-Royce Merlin II, rzędowy, dwunastocylindrowy, chłodzony cieczą, o mocy 1025 KM.

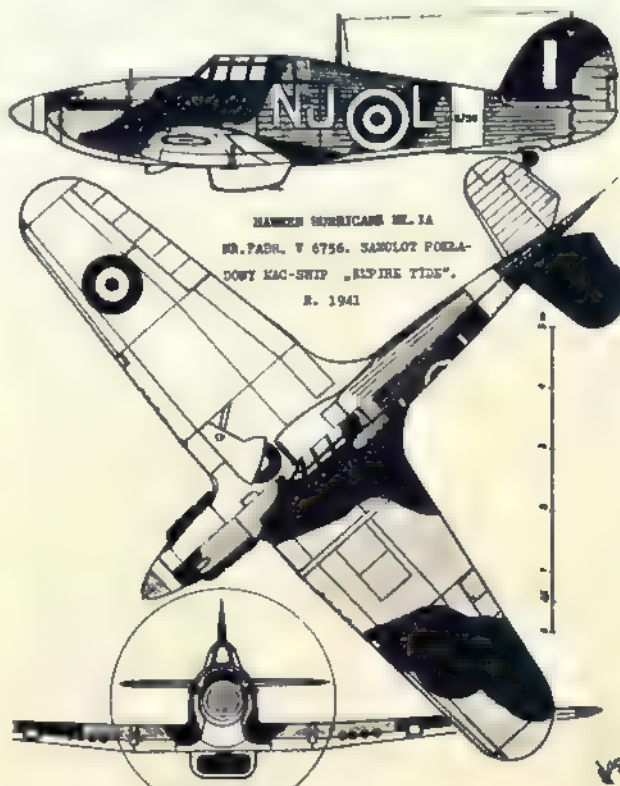
Do działań nad morzem używane były nie tylko „Hurricane IA”. Fleet Air

Arm od r. 1941 używała Hurricaneów w wersjach „Sea Hurricane” IA, IB, IC, XIA (budowana w Kanadzie, silnik Packard Merlin XXIX). Ogólnie FAA używała około 800 „Sea Hurricaneów”. Wyposażone w nie były 800, 801, 802, 803, 804, 806, 811, 813, 824, 825, 835, 877, 880, 885, 889, 891, 895, 897 Sq. FAA, działające z baz lądowych i pokładowych lotniskowców HMS: „Indomitable”, „Bl-

ter”, „Unicorn”, „Argus”, „Avenger”, „Eagle”, „Pegasus”, „Furious”, „Dasher”, „Formidable”, „Striker”, „Vindex”, „Chaser”, „Narvana”, „Victorious” i „Maplin”.

W szczególności dużych ilościach używany był „Sea Hurricane IC”, różniący się od IA uzbrojeniem (4 działka 20 mm) i silnikiem (Rolls-Royce Merlin XX, 1400 KM).

ADAM JONCA



między obu krajami bezpośrednią komunikację lotniczą. Linia Praga — Nowy Jork zostanie uruchomiona przez czeskosłowackie przedsiębiorstwo lotnicze CSA w maju br. i obsługiwaną będzie przez samoloty Il-62. Loty odbywać się będą dwa razy w tygodniu. W ten sposób Czeskosłowacja stanie się drugim po ZSRR krajem socjalistycznym, który utrzymać będzie bezpośrednią linię do USA.

● „Interflug”, przedsiębiorstwo lotnicze NRD, uruchomiło 27 listopada br. bezpośrednią linię Berlin-Freetown (stolica afrykańskiego państwa Sierra Leone). Loty na nowej trasie odbywać się raz w tygodniu.

● W Kuala Lumpur (Malezja) podpisany został układ malezyjsko-bułgarski, zgodnie z którym pomiędzy Bułgarią i Malezją uruchomione będzie przez Bułgarów bezpośrednie połączenie lotnicze.

● W odpowiedzi na obniżenie przez włoską „Alitalia” cen biletów lotniczych na przelot przez Atlantyk (z 420 na 300 dolarów), główne towarzystwo lotnicze USA oraz Kanady poszły śladem Włochów. Skandynawski SAS obniżył nawet cenę do 290 dolarów, twierdząc, że jeżeli „Alitalia” liczy na zwiększenie obrotów o 75%, to SAS może spodziewać się wzrostu o 30%. Islandzki „Loftleidir” ustalił cenę przelotu nawet na 290 dolarów, rozważając możliwość dalszego obniżenia ceny biletów o 40 dolarów.

● Rzecznik BAC (British Aircraft Corporation) oświadczył, że pierwsze nadźwiękowe samoloty „Concorde” produkcji brytyjsko-francuskiej wejdą do eksploatacji w 1973 roku. Pierwsze trzy maszyny zostaną dostarczone towarzystwom BOAC, Air France i Pan American World Airways.





## Astronautyka

### i technika

### rakietowa

Jak wynika z ostatnich doniesień, wskutek zmniejszenia budżetu dla NASA o naj-  
mniej 50 tys. osób straci po-  
sądę w przemyśle kosmicznym  
Stanów Zjednoczonych. Oznacza to, że liczba obecnie za-  
trudnionych w NASA 190 000  
osób zmniejszy się w roku 1971  
do 140 000.

Wernher von Braun, dotych-  
czasowy dyrektor ośrodka ra-  
kietowego w Huntsville, mia-  
nowany został ostatnio wice-  
dyrektorem NASA. Przypomnie-  
nie warto że Braun, obecnie  
obywatel USA, jest z pocho-  
dzenia Niemcem i byłym pra-

wocą atmosfery ziemskiej nad  
dużym obszarem wód i lądów.

cuje w obserwatorium astrono-  
micznym w Meudon.

Niektórzy uczeni przewidują  
utworzenie stałych baz księży-  
cowych w latach 1975-1985.  
Głównym celem utworzenia ta-  
kich baz, ściślej ośrodków na-  
ukowych, byłoby dokonywanie  
obserwacji astronomicznych o-  
raz prób z najnowszymi środ-  
kami łączności dalekodystan-  
sowej.

Na Kuby otwarto w pierw-  
szych dniach stycznia br. sta-  
cję telekomunikacji satelitar-  
nej. Stacja ta zbudowana zo-  
stała przy pomocy specjalistów  
radzieckich. Umożliwi ona od-  
biór audycji telewizyjnych, ra-  
diowych i innych za pośredni-  
ctwem sztucznych satelitów  
Ziemi.

Po raz oszwały w Vernon  
poddano próbom stacjonarnym  
silnik pierwszego stopnia (L-17)

Satelita meteorologiczny  
„Itos-1”, należący do nowej  
generacji satelitów meteorolo-  
gicznych, umieszczony został  
na wysokości orbitalnej 1480  
km przy użyciu nowego poja-  
zdu rakietowego „Delta-N”. Z  
satelitą tym wyrzucono rów-  
nież małego satelitę (o masie  
18 kg) amatorskiego „Australis  
- Oscar-8”, który osiągnął wy-  
sokość orbitalną 1 500 km. Sate-  
lita ten zbudowany został przez  
radioamatorów studentów a-  
ustralijskich. Ma on sześć sil-  
ników startowych, ułożonych  
promiennie na kadłubie głów-  
nym pojazdu. Silniki te pra-  
cują na stałym materiale pęd-  
nym i dają łączny ciąg 147  
Ton. Ciężar startowy pojazdu  
„Delta-N” wynosi 102 Tony.  
Wysokość całkowita 32 m.

Wytwórnia Grumman proje-  
ktuje budowę satelity astrono-

## Silnik rakietowy-liliput

Znane są silniki-olbrzymy, jak na przykład  
F-1 wytwórni North American Rockwell o cią-  
gu 700 000 kg, ale istnieją również rakietowe  
silniki-liliputy. Jedną z takich miniatur, nie  
przeznaczoną bynajmniej do zabawy, przedsta-  
wiamy poniżej i obok. Silnik wielkości spina-  
cza biurowego, o ciężarze 4,5 G, daje ciąg oko-  
ło 4,5 grama. Zastosowanie silnika-liliputa: sta-  
bilizacja i kontrola położenia wielkich dwuo-  
nowych sond międzyplanetarnych najbliższej  
doby.



cownikiem hitlerowskiego prze-  
mysłu zbrojeniowego.

XXI Kongres Międzynarodo-  
wej Federacji Astronautycznej  
(FIA) odbędzie się w dniach  
4-10 października roku bieżą-  
cego w Konstancji (NRF).

Orbitalne Obserwatorium As-  
tronomiczne, czyli satelita  
OAO-II umieszczony na orbicie  
ziemskiej 7 grudnia 1968  
roku, do końca roku ubiegłego  
dostarczył 8 884 zdjęcia po-  
nad dwóch tysięcy „obrazów  
nieba”. Astronomowie są bar-  
dzo zadowoleni z wyników  
pracy obserwatorium. Wyka-  
zało nieosiągalne dotąd obrazy  
galaktyk. Na filmach utrwai-  
ło 888 ciał niebieskich.

Według najnowszych, ośia-  
galnych informacji start „Apo-  
llo-13” na powierzchni Księ-  
życa nastąpił na dniu 11  
kwietnia roku bieżącego.

Francusko-niemiecki sztuczny  
satelita DIAL wystartował na  
dnia 9 marca na pokładzie  
francuskiego pojazdu rakieto-  
wego typu „Diamant-B” z te-  
renu Centrum Kosmicznego w  
Gujanie francuskiej. Z tegoż  
ośrodka w końcu roku bieżą-  
cego wyrzucony zostanie sa-  
telita francuski PEOPLE, który  
współpracować ma w znanym  
przedsięwzięciu EOLE, polegają-  
cym na wykorzystaniu wiel-  
kiej liczby balonów meteorolo-  
gicznych do pomiarów wysięci-

francuskiej rakiety „Diamant-  
B”.

Uniwersytet w Tokio zapo-  
wiedział start rakiet typu  
„Lambda 4S” na 8 lutego roku  
bieżącego. Pojazd ten, którego  
przeznaczeniem jest umieszcze-  
nie na orbicie ziemskiej pierw-  
szego sztucznego satelity  
konstrukcji japońskiej, przygo-  
towany jest już od daw-  
na. Pojazd „Lambda 4S” ma  
trzy stopnie. Tegoroczny start  
byłby już piątą próbą tego po-  
jazdu rakietowego, z którym  
technicy japońscy mieli dotąd  
wiele kłopotów.

Tegoroczny start rakiety e-  
uropejskiej organizacji kosmi-  
cznej nastąpić ma, jak plano-  
wano, z Gujany francuskiej a  
nie z ośrodka Forteleza w Bra-  
zylji, o czym informowały  
mylnie niektóre dzienniki za-  
chodnie.

Jak wynika z wykazów ob-  
serwatorów astronomicznych,  
w roku ubiegłym Związek Ra-  
dziecki umieścił na orbitach  
ziemskich 78 sztucznych sateli-  
tów (w roku 1968 liczba sateli-  
tów radzieckich wyniosła 74). Z  
terenu USA natomiast wyrzu-  
cono w roku ubiegłym 40 szt-  
ucznych obiektów kosmicznych  
(w roku 1968 liczba amerykań-  
skich satelitów wyniosła 45).

Astronom Audoin Dollfus o-  
trzymał, jako pierwszy uczoney  
francuski, próbki materii księ-  
życowej, pobranej przez zao-  
gę „Apollo-11”. Dr Dollfus pra-

micznego o masie 9 ton. Prze-  
widywana żywotność satelity  
około 5-6 lat. Obiegając Zie-  
mię na wysokości około 500  
km, satelita miałby za zadanie  
dokonywać zdjęć ciał niebies-  
kich.

Następne załogi statków ko-  
smicznych typu „Apollo” nie  
będą już poddawane tak rygo-  
rystycznym kwarantannom,  
jak uprzednio to miało miej-  
sce. Taką informację podano w  
NASA.

Czasopismo „Weltraumfahrt  
Raketentechnik”, ukazujące  
się od 30 lat w języku niemie-  
ckim, jest obecnie organem  
następujących towarzystw: su-  
strackiego stowarzyszenia ba-  
dania przestrzeni kosmicznej  
i techniki rakietowej; stowa-

## SLAWNI LOTNICY

### Jules Vedrines

Jeden z pionierów lotni-  
ctwa francuskiego, Ju-  
les Vedrines, urodził się w  
1881 roku w Saint-Denis. Do  
1910 roku pracował jako  
mechanik lotniczy, w tym  
również jako mechanik  
Bleriot. W 1910 roku uzy-  
skał dyplom pilota. Od te-  
go czasu datuje się wpa-  
niały okres jego działalno-  
ści lotniczej, szczególnie w  
dziedzinie ustanawiania re-  
kordów Francji i świata.

Jules Vedrines zdobył o-  
gółem siedem rekordów  
światowych. Oto niektóre z  
nich. Pierwszy rekord usta-  
nowił 13 września 1912 roku.  
Był to przelot na odległość  
5 km, a długość trasy lotu  
wyniosła wówczas 103 se-  
kund. Z kolei, 8 stycznia  
1913 roku, przeleciał 250 km  
w czasie 3 godziny i 113 se-  
kund. Wycieczkę ten uznany  
został również jako rekord  
przelotu na odległość 250  
km z pasażerem. Ponadto  
ustanowił rekordy świato-  
we prędkości na terenie  
Francji i Stanów Zjedno-  
czonych, uzyskując 148  
km/h i 170 km/h na samo-  
locie typu „Duperdussin”.

Uzyskał wiele świetnych  
wyników w przelotach na  
trasie Paryż-Poitiers, Pa-  
ryż-Pau, a ponadto w raj-  
dzie lotniczym Paryż-Mad-  
ryt. W tym ostatnim od-  
nosił piękny sukces, uzy-  
skując tytuł zwycięzcy.

Z powodzeniem brał u-  
dział w rajdzie dookoła Eu-  
ropy oraz w zawodach o  
mniejszym znaczeniu, u-  
świetniając swoją obecno-

cią spotkania ówczesnych  
pilotów z władzami i spo-  
łeczeństwem.

Uczestniczył w Międzyna-  
rodowych Zawodach Balo-  
nów Wojskowych o Puchar  
Gordon Bennetta, które  
przeprowadzone zostały w  
1912 roku w USA.

W okresie pierwszej woj-  
ny światowej Jules Vedri-  
nes wykonał siedem zadań  
specjalnych, polegających  
na przewożeniu agentów  
francuskich. W tym przy-  
padku Vedrines startował  
z lotniska przyfrontowego  
i lądował na terenie nie-  
przyjaciela. Po pozostawie-  
niu agenta wracał na lotni-  
sko macierzyste. Vedrines  
był mistrzem w tego ro-  
dzaju przedsięwzięciach, za  
które uzyskiwał wiele po-  
chwał w rozkazach.

Dnia 18 stycznia 1919 roku  
wylądował na samolocie  
Caudron G-3 na dachu Ga-  
lerii Lafayette w Paryżu.  
Chodziło w tym przypadku  
o nagrodę w wysokości 25  
tysięcy franków... którą  
Vedrines zdobył dzięki nie-  
zwykłemu wyczynowi.

Zginął w kwietniu 1919  
roku, w czasie przelotu na  
trasie Paryż-Rzym. (m)



ryzowania im. Hermanna Ober-  
tha; muzeum niemieckiej tech-  
niki rakietowej; stowarzyskie-  
go stowarzyszenia do spraw  
techniki rakietowej oraz gre-  
ckiego towarzystwa astronauty-  
cznego.

Wszystkim zainteresowanym  
i zaawansowanym krótkofo-  
wcom-radioamatorom mode-  
my przekazać informację, że  
mikrosatelita „Australis - Os-  
car-A” wysłał sygnały na 3  
m długości fali w paśmie  
144,05 MHz i 10 m w paśmie  
29,45 MHz. Pokładowe źródła  
zasilania (o masie 9 kg) na-  
dajnika satelity mogą wystar-  
czyć zaledwie na 80 dni pra-  
cy, a zatem jest okazja śle-  
dzenia w tym czasie lotu spu-  
tnika amatorskiego.

Największe usługi ludności  
wysiwadczają satelity meteor-  
ologiczne. Wystarczy wspo-  
mnieć, że w ciągu kilku m. m-  
nych lat dzięki satelitom tym  
zlokalizowano ponad czterysta  
cyklonów, tajfunów i huraga-  
nów szalejących w rejonie Pa-

cyfiku. W roku 1968 dzięki sa-  
telicie ESSA-4 uratowano ży-  
cie mieszkańcom dwóch miast  
meksykańskich - Gomez i Pa-  
lacios i Torreón, wcześniej za-  
władniając o nadchodzącym  
niebezpiecznym cyklonie.

W Lannion (Francja) znajdu-  
je się Centrum Meteorologicz-  
ne, odbierające obrazy chmur  
z przestrzeni kosmicznej (z  
satelitów ESSA i „NIMBUS”).  
W roku bieżącym Centrum ob-  
chodzi ośmiokroć swoje dzia-  
lalnosc.

Aktualnie siedem satelitów,  
służących potrzebom telekomu-  
nikacji, krąży po orbitach syn-  
chronizowanych z ruchem Zie-  
mi. Są to tak zwane satelity  
stacjonarne „Early Bird”, „In-  
telstat-3” i „Intelsat-3” znajdu-  
ją się nad Atlantykiem, dwa  
„Intelsat-3” nad Pacyfikiem o-  
raz jeden „Intelsat-3” nad Oce-  
anem Indyjskim. 3 państwa  
wykorzystują wymienione sa-  
telity. W roku 1971 przewidy-  
wany jest udział 47 państw.

Japoński program kosmiczny, choć z oporami, realizowany jest wytrwale. Na zdjęciu poni-  
żej - pierwszy stopień japońskiej rakiety nośnej typu MU-4S na stanowisku doświadczalnym.  
Silnik tej rakiety ma ciąg 85 T. W roku bieżącym planowane są cztery doświadczalne star-  
ty różnych rakiet japońskich, w tym typu „Lambda” i „Kappa”. Pierwszy start rozwojowej  
rakiety MU-3D nastąpił na w sierpniu br.





**P**OCZYNAJĄC od bieżącego sezonu Aeroklub PRL organizuje masową imprezę modelarską pod nazwą „Młodzi szybownicy na start!”

Zadaniem akcji jest zainteresowanie modelarstwem i lotnictwem jak najszerszych rzesz młodzieży szkolnej, przede wszystkim nie zrzeszonej w modelarniach aeroklubowych.

Zawody odbywać się będą w jednym dniu na wszystkich lotniskach sportowych kraju. Jako datę imprezy ustalono corocznie pierwszą niedzielę czerwca, a więc w roku bieżącym będzie to dzień 7 czerwca. Regulamin zawodów jest bardzo prosty: szkolnym modelem szybowca typu „Jaskółka” (zestawy materiałowe do nabycia w sklepach CSH) należy wykonać trzy loty, przy czym do klasyfikacji bierze się pod uwagę sumy czasów z trzech lotów. W



Zdjęcie: AL. Haber

## Młodzi szybownicy na start!



imprezie może brać udział młodzież w wieku do lat czternastu — żadnych innych ograniczeń nie ma.

Do maksimum uproszczono też procedurę związaną ze zgłoszeniem uczestnictwa w zawodach. Nie wymaga się żadnych wcześniejszych zgłoszeń, a po prostu w dniu imprezy należy się zgłosić do godz. 10-tej na lotnisku najbliższego aeroklubu. Wpisanie na listę zawodników nastąpi na miejscu.

Aeroklub PRL ofiaruje najmłodszym adeptom lotnictwa piękny prezent. Otóż każdy uczestnik zawodów, który w trzech lotach uzyska sumę czasu lotu 100 sekund lub więcej (warunek łatwy do uzyskania), uzyskuje prawo do odbicia lotu pasażerskiego na szybowcu dwumiejscowym, po czym wręczona mu będzie piękna odznaka „Młodego szybownika”, wraz z legitymacją uprawniającą do jej noszenia. Odznaka, wykonana z białą-niebieskiej emalii, nawiązuje swym rysunkiem do odznaki pilota szybowcowego.

Biurow Zarządu Głównego APRL przeprowadziło już szereg poważnych prac przygotowawczych, mających na celu należyte spopularyzowanie imprezy i sprawne jej przeprowadzenie. Wszystkie aerokluby regionalne otrzymały szczegółowe wytyczne organizacyjne, w końcowej fazie produkcji w Mennicy Państwowej znajdują się odznaki „Młodego szybownika”, kończy się też druk legitymacji. Wydano i rozesłano w teren gazetki ścienne przeznaczone dla szkół podstawowych, w których zamieszczono regulamin zawodów i

wskazówki dla uczestników. W kopertach z zestawami materiałowymi modelu „Jaskółka” umieszcza się ulotki informacyjne na temat imprezy.

Apelujemy do młodzieży szkolnej, instruktorów modelarstwa i nauczycielstwa, do modelarni i kół lotniczych, pracowni i kółek technicznych bez względu na ich przynależność organizacyjną oraz do harcerskich drużyn lotniczych — o przygotowanie się do naszej masowej, wiosennej akcji. Zestawy materiałowe „Jaskółka” można nabyć w sklepach Centralnej Składnicy Harcerskiej.

W razie jakichkolwiek trudności czy wątpliwości należy się zwracać osobiście, telefonicznie lub listownie do najbliższego aeroklubu regionalnego, który obowiązany jest udzielić wszelkich informacji i pomocy.

Wierzymy, że w dniu 7 czerwca wszystkie nasze lotniska zaroją się od młodzieży, stawiającej swój pierwszy lotniczy krok.

A.T.

## IX ZAWODY MODELI RAKIET W MUSZYNIE

Tradycyjne IX Zawody Modeli Raket zostały zorganizowane w dniu 28.12.1969 r., przez modelarzy z Modelarni Lotniczej „Zefirek” w Muszynie. Startowało 28 zawodników w 13 zespołach. Zawody zostały rozegrane tylko w jednej kategorii — raket czasowych opadających na taśmę, o wymiarach 50 X 500 mm.

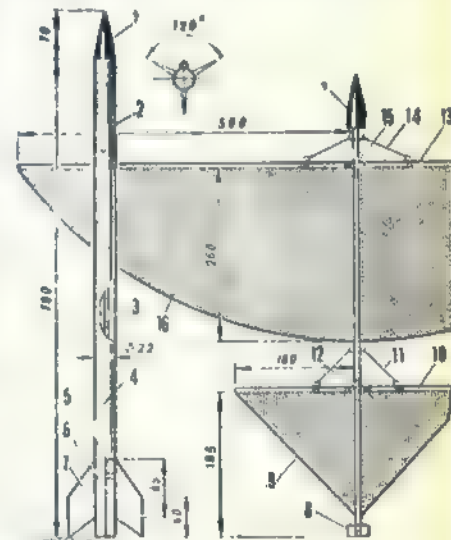
Oto wyniki tych zawodów: 1. Juliusz Jarończyk — 51,0 s, 3. Edward Kantor — 55,3 s, Aleksander Białowski — 33,7.

Zespołowo zwyciężył zespół Modelarni Lotniczej „Zefirek”, w składzie: Anna Jarończyk i Juliusz Jarończyk — 74,0 pkt, przed zespołem z Ośrodka Modelarstwa Lotniczego Aeroklubu Podhalańskiego, w składzie: Edward Kantor i Andrzej Czup — 70,3 pkt.

JULIUSZ JAROŃCZYK

## Rakietoplan z Kaługi

W roku ubiegłym w Kałudze, mieście rodzinnym Konstantego Ciolkowskiego, odbyły się wszechzwiązkowe zawody modeli raket. Udział w zawodach wzięło 150 zawodników z 371 modelami. Poniżej zamieszczamy zwyciężkę model rakietoplanu konstrukcji Wasyla Kołomijczuka. Wynik lotu 2 min. 37 s. Rakietoplan po ustaniu pracy silnika rozpierał metrowej rozpiętości skrzydła. Oznaczenie: 1 — głowica, 2 — kadłub, 3 — skrzydła złożone 4 — zaczep, 5 — silnik, 6 — przepona 7 — statecznik, 8 — korek, 9-13 — pokrycie, 10-14 — dźwigi, 11-15 — ciągnio, 16 — amortyzator, 18 — zawias.

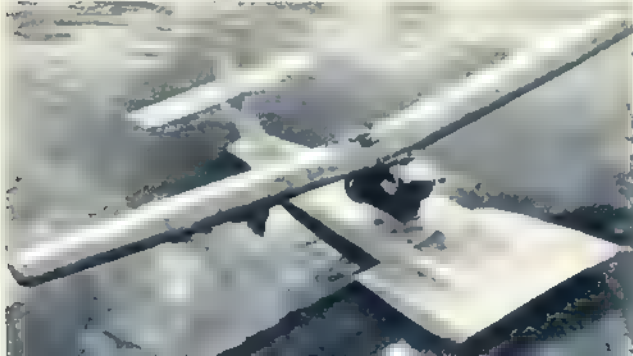


## NOWY REKORD RADIOMODELU

W Związku Radzieckim ustalono nowy rekord w kategorii modeli wodnosamolotów zdalnie kierowanych. Model konstrukcji inż. Walentinowa i Aldochina ustalił trzy rekordy krajowe: prędkość — 90 km/h, długość 30 min, 20 s i odległość — 19,4 km.

Model o powierzchni całkowitej — 32 dm<sup>2</sup> i ciężarze 3 kg miał silnik o mocy 0,9 KM. Aparatura wielokanałowa. Sterowanie lotem, steru kierunku i pracy silnika. Na zdjęciach — zespół rekordzistów i oryginalny model z jednym pływakiem. Warto dodać, że rekord odległości w tej kategorii modeli jest nowym rekordem międzynarodowym. Po zatwierdzeniu go przez FAI, wynik ten wejdzie do tabeli na miejsce poprzedniego, ustalonego przez Amerykanów w roku 1965.

P. E.





# SKRZYDŁO ELASTYCZNE-NA PROCE

**P**rzestawiony na rysunku miękkościat ma dwie zalety — jest łatwy do wykonania i dobrze lata. Budowę modelu rozpoczynamy od wykonania sprężystej nasady z drutu sprężynowego  $\phi 0,6-0,8$  mm. Nasada ta będzie łączyła kł-listwę kadłubową (sosna  $3 \times 3$  mm) z listwami krawędzi natarcia. Listwy natarcia wykonujemy z sosny  $3 \times 3$  mm, przy czym obrabiamy je na okrągło w ten sposób, aby z jednego końca miały średnicę 3 mm, a z drugiego 2 mm. Następnie sprężystą nasadę mocujemy do listwy kilowej z górnej strony i haczyk startowy z dolnej strony — okracając starannie cienką ale silną nitką, którą potem zalewamy klejem AK-28. W ten sam sposób mocujemy listwy krawędzi natarcia do sterujących na boki ramion nasady.

Ostatnim etapem budowy modelu będzie pokrycie powierzchni nośnych możliwie cienką folią polietylenową, ewentualnie papierową bibulką. Wykonujemy to w ten sposób, że na rozłożonej folii rysujemy długopisem obrys płatów, nie zapominając o marginesie niezbędnym do oklejenia krawędzi natarcia. Narysowaną powierzchnię pokrycia wycinamy żyłką przy deseczce lub starym liniale.

Listwę kilową pociągamy cienką warstwą kleju Butapren i centrycznie nakładamy na nią wyciętą powierzchnię pokrycia. Bezpośrednio na to nakładamy listwę mocującą o przekroju  $3 \times 3$  mm — również na klej Butapren. W ten sposób osłowa część powierzchni pokrycia znajduje się między dwiema listwami — kilową i wzmacniającą. Obie te listwy

w końcowej części okracamy nitką i zalewamy klejem AK-28. Następnie na listwę krawędzi natarcia (od góry) naklejamy boczne — marginesowe części folii. W przypadku pokrywania szkieletu bibulką — krawędź spływu wzmacniamy cienką nitką.

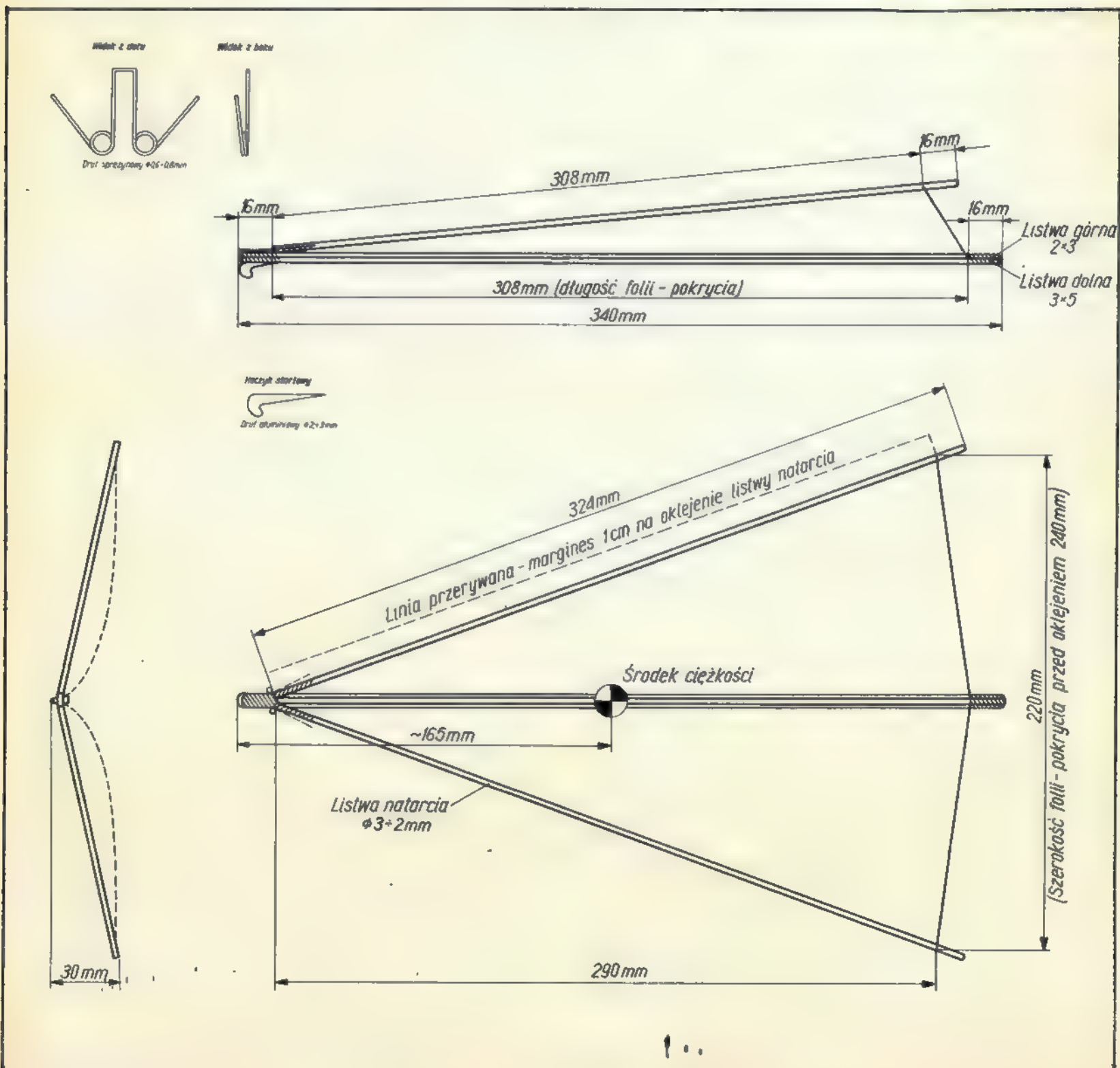
Gotowy model wyważamy doświadczalnie, doklejując z przodu lub z tyłu listwy kilowej skrawek blaszki ołowianej (gdy model ma tendencję do nurkowania, doklejujemy obciążenie z tyłu).

Model oblatujemy na wolnym powietrzu, najlepiej przy bezwietrznej pogodzie. Dobrze wyważony model wypuszczony z ręki leci statecznie z małą prędkością. Zakreślanie na boki może być spowodowane niejednakowym naprężeniem powierzchni nośnych przy oklejaniu. Oblatany z ręki model można wyrzucać z procy, którą stanowić będzie podwójne pasmo gumy krajowej dł. 230 mm i przekroju  $1 \times 5$  mm, umocowane do uchwytu.

Model wyrzucamy ze złożonymi płatami, trzymając palcami lewej ręki jednocześnie listwy natarcia i listwę kilową, a prawą ręką naciągając procy. Model pionowo leci do góry jak strzała z łuku, przy czym duża prędkość nie pozwala sprężystej nasadzie na otwarcie płatów. W ten sposób model osiąga wysokość trzydzięciowej kamienicy, następnie po wytraceniu prędkości otwiera płaty i bez tendencji do „pompowania” przechodzi do lotu ślizgowego.

HENRYK MELLER

Zdjęcie: R. LACHOWICZ





Publikujemy kolejny odcinek wspomnień osobistych popularnego pisarza lotniczego Janusza Meissnera. Autor opisuje w nich — w większości przypadków nieznane wydarzenia dotyczące rozwoju naszego lotnictwa w okresie międzywojennym.

Polskę ogarniał chaos, kurs złotego spadał, matadorzy partyjni w Sejmie zwalczali się wzajemnie, zmieniali się kolejno premierzy i ministrowie.

Prezes „Wyzwolenia”, Stanisław Thugutt\*) pisał: „Jesteśmy społeczeństwem, w którym rozpręgają się wszelkie więzy. W państwie zanika wszelki autorytet: Sejmu, rządu, urzędów, sądów, a przede wszystkim polskiej gospodarki. Stronnictwa polityczne martwią się w bezsensownych kalkulacjach partyjnych albo sygną się w grzy, na których jak chwast pełni się coraz bujniej demagogia”.

5 maja r. 1926 nastąpiła kolejna dymisja „kadłubowego” gabinetu Aleksandra Skrzyńskiego. Prezydent Wojciechowski zlecił utworzenie nowego rządu Wincentemu Witosowi.

Tymczasem w Sulejówku, gdzie przebywał marszałek Piłsudski po wycofaniu się z wszelkiej działalności politycznej i wojskowej w r. 1923, od pewnego czasu trwały tajemnicze narady osobistości cywilnych i wyższych oficerów legionowych. Nad Polską, nad Warszawą, nad Sejmem zbierała się burza...

12 maja uderzył piorun: marszałek Piłsudski dokonał w Warszawie zamachu stanu. Walki uliczne, które toczyły się głównie pomiędzy mostem Poniatowskiego a Łazienkami oraz w okolicach lotniska na Mokotowie, ustały nazajutrz po zajęciu Belwederu. Zginęło w nich około dwustu żołnierzy i osób cywilnych. Na lotnisku od zabłąkanej kuli padł adiutant i pułku lotniczego kpt. obs. Czesław Niekraszewicz.

Prasa endecka nazwała „czerwoną armią rewolucyjną” oddziały wojskowe, które stanęły po stronie marszałka; „Robotnik” — białą gwardię wojska rządowe.

Prezydent Wojciechowski nie skorzystał z oferty gen. Zagórskiego, który proponował mu przelot samolotem do Poznania, rzekł się swego stanowiska i powrócił do działalności spółdzielczej.

Wbrew oczekiwaniom i przepowiedniom prasy, Piłsudski nie ogłosił się dyktatorem. Nowy gabinet rządowy — za zgodą sejmu — utworzył prof. Bartel, a zgromadzenie narodowe przystąpiło do wyboru nowego prezydenta państwa. I znów powszechnie mniemano, że prezydentem zostanie Piłsudski. Istotnie w pierwszym głosowaniu oddano na niego 292 głosy. (Kandydat prawicy, hr. Bniński otrzymał 193 głosy, 61 posłów i senatorów oddało czyste kartki). Tymczasem na placu Saskim zgromadził się tłum ludzi w oczekiwaniu na ogłoszenie wyniku. Obwieścił go prezes Banku Gospodarstwa Krajowego gen. Górecki, bez porozumienia z elektą, w wielkim pośpiechu i z należytym patosem, zwracając się do spitzowego pomnika księcia Józefa:

— Marszałku Poniatowski, melduję, że marszałek Piłsudski został prezydentem!

Książę Józef nie okazał żadnego wzruszenia z powodu tej nowej godności kolegi; zareagował dopiero nazajutrz, gdy po rezygnacji Piłsudskiego wybrano prezydentem prof. Mościckiego. W gabinecie prezesa Góreckiego zadzwonił telefon.

— Tu generał Górecki. Kto mówi?

— Tu marszałek Poniatowski. Generale, udzielam panu nagany za wczorajszą niezgodny z prawdą meldunek. Cześć!

— Cześć — powiedział pan prezes i dopiero po tym strząsał słuchawkę.

Na stanowisku szefa Departamentu Lotnictwa nastąpiła nowa zmiana: odszedł gen. Włodzimierz Zagórski, któremu zarzucano liczne nadużycia przy zakupach samolotów i silników we Francji, a jego miejsce zajął płk pil. Ludomil Rayski.

Szkoła Pilotów w Bydgoszczy otrzymała nowe samoloty, przybyło kilku instruktorów, młodych pilotów wyszkolonych w ubiegłym roku oraz ponad stu uczniów.

Organizacja szkolenia została zmieniona: uczniowie przechodzą kurs pilotażu początkowego w dwóch grupach — bądź na wyszlachowanych Caudronach, bądź na nowych Hanriotach XIV, przy czym w tej fazie wyszkolenia biorą udział wszyscy instruktorzy. Każdy z nas, byłych instruktorów III eskadry, także

„wozi” po siedmiu uczniach, a po ich wykształceniu Zwirko, nowo przydzielony por. Henryk Brusich i ja obejmujemy trzy grupy samodzielnych. Najlepsi z nich wraz z nami przechodzą na Morawy i Hanrioty XIX, przy czym znów powtarza się eliminacja i wyłania się czołowa grupa najzdolniejszych, których szkolimy na Potezach XV i XXVII. Reszta — mniej zdolni — dołączają do nas kolejno, a zdecydowane patalchy zostają skreślone na pierwszym lub drugim etapie.

Mój „sztabowy” Hanriot ma wymalowane kolorowe skarabeusz na burtach kadłuba — dzieło samodzielnych z czołowej grupy. Za wzór do tej ozdoby posłużyła przypięta do kominarki maskota, którą otrzymałem jeszcze w Lidzie od pięknej „Telimeny”. „Telimena” tymczasem wyszła powtórnie za mąż za jakiegoś dalekiego kuzyna-dyplomata i wraz z nim przebywa za granicą, w kraju „gdzie nie ma ani wielkich lasów, ani bagien, ani cietrzewi”. Dostałem zaś wiadomość o ślubie, a potem kartkę pocztową z tą właśnie wiadomością. Na ślub posłałem depeszę; kartka pocztowa (z adresem) gdzieś się

ku w stery zadartego ogona, a potem nagle bierze mego Hanriota na barki i wynosi go w górę, aby zaraz spod niego umknąć, w złudnej nadziei, że skołowana „gazeta” grzotnie podwoziem o ziemię.

To nie ze mną takie numery! Wprawdzie ten oberek zmusza mnie do mielenia drążkiem sterowym jak wierzimakiem w makutrze, przy czym lotki trzepocą się jak spłoszone kury, ale Hanriot startuje po prostej i oto już wznosi się powyżej gąszczu sosnowych konarów, który mam przed sobą.

Wtem silnik dostaje chryпки, pluje dymem, tęgi, elastyczny wypór pod skrzydłami mięknie, stery flaczeją i prędkość gwałtownie opada. Sprawdzam położenie manetek — może za duży albo za mały dopływ benzyny? — może powietrza? Gdzie tam! Nic nie pomaga... A podo mną już las! O parę metrów od podwozia! Nie zdołam zawrócić na lotnisko, bo zaczęję skrzydłem o gałęzie, a gdybym nawet nie zaczęję, to przy tej prędkości samolot pójdzie w ślizg i zwali się między drzewa... Nie ma innej rady: trzeba siadać na tych sosnach, jak wrona.

Właśnie: jak wrona. Wiem, jak to trzeba zro-

# WIATR



## W PODESZWACH

JANUSZ MEISSNER

zapodział... Pozostał skarabeusz, który ze mną lata i nadal przynosi mi szczęście.

Sztabowy Hanriot natomiast służy do pokazowych lotów z uczniami na „warunki”: epingle czyli pojedynce i podwójne skoble\*\*) — lądowania w prostokacie i spirale, a poza tym — do mego wyłącznego użytku. Jest to bardzo poczyty samolot, flegmatyczny i pobłażliwy tak dalece, że tylko wytrawny pilot potrafi go zmusić do wejścia w korkociąg. Uczniom, nawet najgorszym ofiarom z dziada-pradziada, absolutnie to nie zagraża. Z drugiej strony jednak Hanriot jest czuły na wiatr i rzucanie: w niespokojnym powietrzu zachowuje się jak gazeta, a jego reakcja na manewry sterami jest powolna, jakby się przyklejał do skłóconego nurtu. Dlatego początkowe loty szkolne odbywają się tylko przy dobrej pogodzie.

Lecz pogoda tej wiosny jest pomyślna i moje „gazety” latają po osiem, nawet po dziesięć godzin dziennie. Tylko świece do rptacyjnych silników nie zawsze wytrzymują takie tempo, zwłaszcza przy braku wprawy uczniów w operowaniu dwiema manetkami — jedną, która reguluje dopływ powietrza i drugą, która otwiera lub zamyka benzynę. Współcześni konstruktorzy zakładów Rhône nie zdołali dotąd uprościć tej sprawy...

Dochodzi dziewiąta, w powietrzu zaczęło padać dobre kiwać, zachodni wiatr wydyma rękaw umocowany do masztu na dachu hangaru i trzeba zejść z lotniska. Grupa zwija manatki, trzy Hanrioty kołują na przebieg najkrótszą drogą, a ja siadam do „sztabowego”, żeby polecieć dla własnej przyjemności.

Głupie zwariowane wietrzyko już przy rozbiegu cieszy się na tę okazję: podsadza się pod lewe, to pod prawe płatki skrzydeł, uderza z bo-

bić: wyłączam kontakt i ściągam ster na siebie. Hanriot leniwie unosi łeb, orze brzuchem, słyszę, jak igliwie szoruje po płótnie ogona. Sekunda, dwie sekundy — prędkość ostatecznie dogasa, omdlała maszyna osiada bezwładnie i grzęźnie podwoziem w koronie sosny, która pochyła się w przód, a potem prostuje się z powrotem, klinując ogon i skrzydła samolotu między gałęzmi sąsiadek. Siedzę!

Ba, siedzę jak w pułapce: boję się ruszyć z gondoli i zleść po pniu na ziemię, bo — nuż trzasnie która gałąź i mój sztabowy Hanriot zwali się za mną... Czekam — niech z lotniska przyjedzie straż ogniowa z uczciwą drabiną.

Tymczasem wiatr oszalał z radości i robi co w jego mocy, żeby mi się nie nudziło. Las szumi dokoła, sosny kołyszają się majestatycznie, wraz z nimi kołysz się Hanriot, a ja wraz z Hanriotem — jak na długiej oceanicznej fali pod technieniem pasatu. Sytuacja wydaje mi się „pochyła”: w każdej chwili możemy znaleźć się na ziemi razem — ja z Hanriotem — i to obaj z połamanymi żebrami... A przecież go uratowałem od paskudnej kraksy! Nie zamierzam się przed kimkolwiek przechwalać, ale takie lądowanie wymaga bądź co bądź niezłego opanowania sztuki pilotażu i własnych nerwów. Wszyscy widzieli!

Tak, wszyscy widzieli... i, oczywiście, powiedzą, że zalałem silnik jak pierwszy lepszy (lub raczej — gorszy) patalch... No, to się jednak da sprawdzić, jak mnie zdejmą z tych sosen. Dobrze, że tu dziś nie ma księdza z wycieczką sierot...

Straż ogniowa przyjeżdża wreszcie. Z drabiną, z dźwigiem, z mechanikami i z całą zgają radosnych kolegów, którzy pragną zobaczyć na własne oczy, jak będę zlaził po sośnie i czy się przykleję do ociekającego żywicą pnia na stałe,



czy tylko na jakiś czas. Ale ja zląę po drabinię, a potem tylko nasi mechanicy dokazują cudów zreczności demontując Hanriota piętnaście metrów nad ziemią. Jest cały, nieuszkodzony, tylko płótno w paru miejscach rozdarte. Skrzydła, a potem kadłub wraz z silnikiem jeżdżą w dół na stalowych linach dźwigu. Najtrudniejszą sprawą okazuje się wymanewrowanie rozparcelowanej „gazety” spomiędzy drzew, ale w końcu i to się udaje.

Nie udaje się natomiast poskromić Pawelka, który — jak to przewidziałem — „od razu, na słuch, rozpoznal”, że już przy starcie mój silnik miał za bogatą mieszankę.

Nawet się nie bronię: taki znawca... Ma już chyba parę tysięcy godzin na tych rotacyjnych pyrkawkach i pewnie ze dwie albo trzy na prawdziwych samolotach, jeżeli na takich w ogóle kiedykolwiek latał...

Pawełek się oburza:

— Bardzo przepraszam — wylatałem na Breguetach przeszło trzydzieści godzin!

— Ho-ho! Pewnie ze trzy lata temu, wtedy, kiedy kończyłeś szkołę?

Paweł tylko wzrusza ramionami, ale przestaje się mądrzyć. Nawet trochę żałuję, że mu tak przygadałem. W gruncie rzeczy jest dobrym chłopcem i nie jego wina, że zamiast do pułku, wprost ze szkoły przydzielono go tutaj. Zresztą sam zaczynam podejrzewać, że przyczyną przymusowego lądowania był jakiś błąd w operowaniu manetkami. Moja ambicja bardzo na tym cierpi.

Dopiero przed wieczorem oficer techniczny stwierdza, że to filtr benzyny był „hermetycznie” zatkany.

No — i co, Pawełku?

Szef pilotażu ląduje przy mojej grupie, uczniowie przytrzymują samolot za skrzydło, pomagają ustawić go po lewej stronie flagi. Komen-deruję: „Baczność”, melduję stan oficerów, pod-officerów, instruktorów i mechaników. Po tej służbowej ceremonii Jerzy ujmuję mnie pod rękę.

— Jak skończysz loty, idź do krawca i każ sobie naszyć po drugiej gwiazdce na naramiennikach.

— Co?

— Właśnie to! Możesz przeczytać w dzienniku personalnym. Jest w adiutanturze. No, wiesz już ci.

Obejmuje mnie i całujemy się, co wywołuje powszechne zainteresowanie wśród uczniów.

— Awansował na porucznika — wyjaśnia Kardynał.

Jestem szczerze wzruszony. Wiem, że mu ten awans zawdzięczam, bąkam coś w rodzaju podziękowania. Oczy mu się śmieją — cieszy się prawie tak jak ja.

Teraz wszyscy kolejno ściskają mi rękę, gratulują. Jest mi bardzo, bardzo przyjemnie w tej atmosferze powszechnej życzliwości.

Potem — owacja w zstósm hangarze ze strony mechaników, bo już i tam się dowiedzieli, a wieczorem nie byle jakie obławanie wszystkich nowych gwiazdek „Pod Orłem”, bo jest nas trzech świeżych poruczników: Franek Zwirko, Pawełek P. i ja.

Moja czołowa grupa — sześciu uczniów — zakończyła loty warunkowe na pierwszym typie szkolnym i przeszła na Morany. Lubię ten samolot. Wprawdzie zamiast przyzwolonego silnika ma taki sam 80-konny gramofon jak Hanriot i Caudron, ale jest zwinny i czuły. Kończę poranne loty wcześniej, koło godziny szóstej i lecę sam, żeby pokręcić ósemki. Kładę Morana w ostry zakręt, ściagam, czekam. Horyzont toczy się, pędzi dokładnie na wprost maski silnika: las — pola — komin starej cegielni — pochyłe dachy nad kamiennym miastem, parę wież kościelnych i znów las — dość! Wyprowadzam, kładę w przeciwną stronę: las — miasto — komin — pola — las — dość! Moran przecina własny ślad — wiry, które zostawił za ogonem i — posłuszny sterom — przechyla się na drugą burtę: las — pola — cegielnia — wstrząs na progu wirów — miasto — las i znów wstrząs na przecięciu ósemki zawią-żanej dokładnie w jednej i tej samej płaszczyźnie. Wycinam z przestrzeni równe kręgi, jak obwarzanki, 500 metrów nad skrajnym hangarem. Ciasne, szybkie jak młyńce szablą — raz w tę, raz w tamtą stronę. A Moran aż pieje od pędu!

Potem — nad miasto. Leży tam w dole: ogromna, chropowata, nieregularnie rozpełzła masa rzadkiego cementu wymieszanego ze żwirem, w której — zanim stęzła — wyłobiono dłuższą i krótsze, szersze i węższe, krzyżujące się rowki o prostopadłych ścianach — ulice. Na ich dnie, po-

środku, w dwie przeciwne strony suną kolorowe żuki — samochody i tramwaje. Suną wolno, ostrożnie, w ciasnych, wąskich, głębokich korytarzach, wymijają się z trudem, tuż blisko, skręcają w poprzeczne, jeszcze ciaśniejsze przesmyki, zatrzymują się u skraju chodników, na których pełzają dwunożne mrówki — tłum potracających się mrówek.

Gdy tak patrzę z góry na to rojowisko stłoczone między domami na dnie przestrzeni, wydaje mi się, że grożą mu nieustanne kolizje — ze ścianami, z narożnikami przecznicy, z całym potokiem żuków i mrówek dążących naprzeciw. O ileż bezpieczniej, swobodniej, prędzej mogę się poruszać ponad nimi w wolnym przestworze, w trzech wymiarach przestrzeni, w powietrzu!

Lecz teraz — o tak wczesnej porze — miasto jeszcze śpi, głębokie korytarze ulic są puste, bezładne i tylko środkiem, po srebrnych nitkach szyn od czasu do czasu pomyka nieśpiesznie samotny tramwaj.

W siatce ulic odnajduję wzrokiem trzypiętrowy

kiś prąd powietrza rozgrzanego od murów? Zabłąkany podmuch wiatru? Nie mam czasu zastanawiać się nad tym: utrzymanie właściwej wysokości, kierunku i prędkości w tym kamiennym wąwozie zajmuje całą moją uwagę. Na prawo przede mną zbliża się, pędzi ku mnie zielony placyk z dwiema rozchodzącymi się uliczkami; na lewo, o dwa metry od skrzydła gnają okna kolejnych domów i już widzę ten, w którym mieszkamy. Za nim aleja ma jeszcze ze sto metrów długości, a potem zamyka ją szereg czteropiętrowych kamienic na poprzecznej ulicy. Taka odległość w zupełności wystarczy na wykonanie skoku ponad dachy. Trzeba tylko rozporządzać pewnym nadmiarem prędkości.

Zwiększam obroty, trzymając Morana ciągle na tym samym poziomie. Silnik dzwoni, szum pędu wznosi się o ton wyżej, pewnie tam drżą wszystkie szyby! Dwa otwarte okna i balkon na drugim piętrze śmigają w ułamku sekundy, zostają w tyle.

Teraz w górę! Samolot staje dęba, wspina się



Bydgoszcz, w latach dwudziestych. Hangar parku szkoły pilotów i samoloty Caudron.

Zajęcie archiwalne

wy dom, w którym mieszkamy. Stoi przy szerokiej alei wysadzonej niskimi lipami o kopulastych koronach, na wprost małego placiku, z którego wybiegają dwie inne uliczki przyległej dzielnicy willowej. Mieszkamy na drugim piętrze. Mógłbym przelecieć przed oknami — na dzień dobry. Spoglądam na zegarek, jest wpół do siódmej — Zońka pewnie wstaje, żeby przygotować śniadanie.

Przymykam gaz, z daleka zachodzę na prostą, coraz niżej, coraz niżej nad skośnymi dachami, z których sterczą krótkie prostokątne kominy. Raz po raz na mgnienie oka otwierają się przede mną i znikają sztolnie podwórzy otoczonych oficynami, raz po raz szczerbaty szereg dachów urywa się nagle, za jego krawędzią w ostrym skrócie wyrasta przeciwniegiła ściana przecznicy z rzędami okien, prostuje się i — szast! — wąwóz ulicy zostaje w tyle. znów ukryty wśród chaosu pochyłych, wyższych i niższych, bardziej i mniej spiczastych dachów.

Przymierzam się dokładnie na wylot naszej alei. O kilka metrów przede mną skaczą, zapadają się, falują te dachy nabijane dymnikami, ale nie dodają gazu. Gdy tylko zostawie je za sobą, muszę zagłębić się w korytarz między domami, aby zejść na wysokość okien drugiego piętra. Zejście powinno nastąpić w ciągu dwóch, najwyżej trzech sekund, żebym zdążył wyrównać i zwiększyć obroty zanim doleczę do naszego domu. Te dwie lub trzy sekundy nurkowania pozwolą mi z powrotem odzyskać normalną prędkość.

I oto mój Morane już ostro nurkuje, bzykając krótkimi zrywami przy włączaniu kontaktu, już wyrównał ściągnięty sterem i brzczy silnikiem, a po obu stronach pędzą szare ściany kamienic, migocą szyby okien jak w przelatującym pośpiesznym pociągu.

Krótkie spojrzenie w lewo: za nisko! Podciągę i w tej samej chwili maszyna drgnęła — jakby potknęła się lekko. Co to mogło być? Ja-

prosto w niebo. Zwijam go w ciasnym wywrocie, przyszykuję gaz, walę się w dół, równam znów tuż nad dachami. W jednym z otwartych okien dostrzegam kobiecą postać w niebieskim szlafrocuku i widzę jeszcze, że powiewa chusteczką. Szkoda, że jej tu nie było, jak przelatywałem dziesięć metrów nad jezdnią — nie widziałam... Ale słyszała na pewno!

Tak czy owak, czas wracać na lotnisko. Wiatr się trochę obrócił, wieje z południowego zachodu. Jakies Hanrioty jeszcze pętają się dokoła, więc wykręcam szyję, żeby o którego nie zawadzić. I wtedy dostrzegam, że za podwoziem mojego Morana wlecieła się polyskująca w słońcu pajęczyna... Druty! Miedziane druty telefoniczne...

Dopiero teraz przypominam sobie owo potknięcie się samolotu nisko nad aleją. Tam nad jezdnią, w poprzek ulicy przechodzi linia przewodów rozpięta na słupach. Niech to wszyscy diabli!

Kardynał słucha naiwnej bajeczki o nawalającym silniku, który jednak w końcu przepalił, co uratowało mnie od sensacyjnego lądowania na ulicy. To się, oczywiście na nic nie przyda: wzrok szefa pilotażu przenika mnie na wskroś, jakbym był szklany. Robi mi się głupio, a on uśmiecha się ironicznie.

— Tydzień aresztu domowego — mówi krótko, bez żadnych komentarzy.

\*) Stanisław Thugutt (1873-1942) — polski polityk i działacz spółdzielczy ruchu ludowego, poseł na sejm (od 1922) i prezes Polskiego Stronnictwa Ludowego „Wyzwolenie”.

\*\*) Skobel (epingle) — manewr samolotu z wyłączonym silnikiem, polegający na ostrym nurkowaniu z wiatrem z wysokości ok. 300 m i zakręcie o 180°, po którym powinno nastąpić lądowanie przy grupie startowej. Podwójny skobel wykonuje się z dwoma zakrętami po 180° — pod wiatr i z wiatrem.

Ciąg dalszy nastąpi



Polskie Linie Lotnicze LOT wypożyczają (począwszy od 1967 r.), corocznie na kilka tygodni, samolot transportowy An-12 do przewozu towarów. Samolot An-12 jest transportową odmianą radzieckiego samolotu pasażerskiego An-10A, używanego przez „Aeroflot” od 1959 r., z którego prototyp był oblatany w lipcu 1957 r. An-12 powstał w 1959 r. Od An-10 różni go usterzenie i tył kadłuba — przebudowany dla umieszczenia dużych drzwi ładunkowych. Samolotów An-12 wyprodukowano kilkaset sztuk. Używane są w ZSRR, Algierze, Egipcie, Iraku, Indii, Indonezji, Kubie i Polsce.

Antonow An-12 jest czteropłanowym górnopłatem, metalowej konstrukcji półskorupowej. Płat dwudźwigarowy, dzielony na 5 części, wyposażony w lotki szczelinowe oraz w dwuszczyłkowe klapy — poszerzacze Fowlera, wciągane hydraulicznie. Odciążanie krawędzi natarcia skrzydeł i usterzenia — elektryczne. Kabina załogi czteromiejscowa. Kabina nawigatora — w nosowej części kadłuba. Samolot posiada wyposażenie radionawigacyjne do lotów bez widoczności ziemi oraz radar. W tylnej, wzniesionej w górę części kadłuba, znajdują się drzwi towarowe otwierane do wewnątrz kadłuba. Podwozie wciągane, trójzespolowe z amortyzacją olejowo-szotową. Podwozie przednie jednogoleniowe. Koła podwojne, sterowane. Podwozie główne jednogoleniowe z wózkami czterokołowymi wciągane w specjalne gondole. Koła 1600x300 mm z hamulcami. Samolot może być wyposażony w narty zamiast kół.

Napęd stanowią cztery silniki turbopiętrowe Iwczenko AI-20 K po 4000 KM mocy startowej. Śmigła samoprzestawialne, metalowe, czteropłatowe AW-68 o średnicy 4,5 m, z możliwością ustawiania w choraśnik i na wsteczny ciąg. W skrzydłach — zbiorniki na 14 620 kg paliwa.

PLL LOT wypożycza samolot An-12 do przewozu truskawek lub innych towarów, głównie do krajów skandynawskich i Anglii. Używany w czerwcu 1967 r. samolot An-12 nosił znaki rejestracyjne SP-LZA, używany w październiku 1968 r. — SP-LZB, zaś w czerwcu 1969 r. — SP-LBZ.

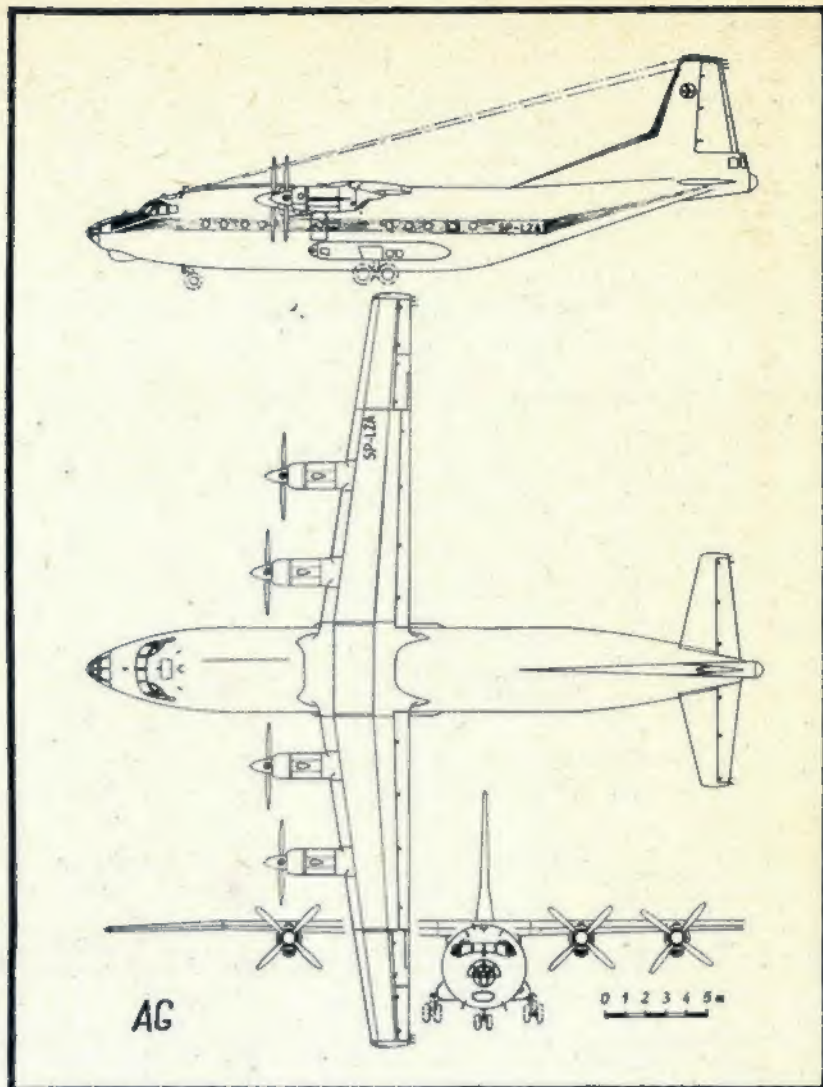
## DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 38 m, długość — 33 m, wysokość — 10,5 m, pow. nośna — 331,7 m<sup>2</sup>

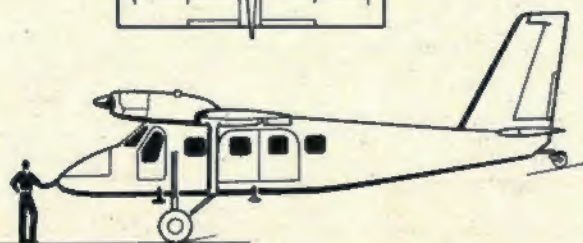
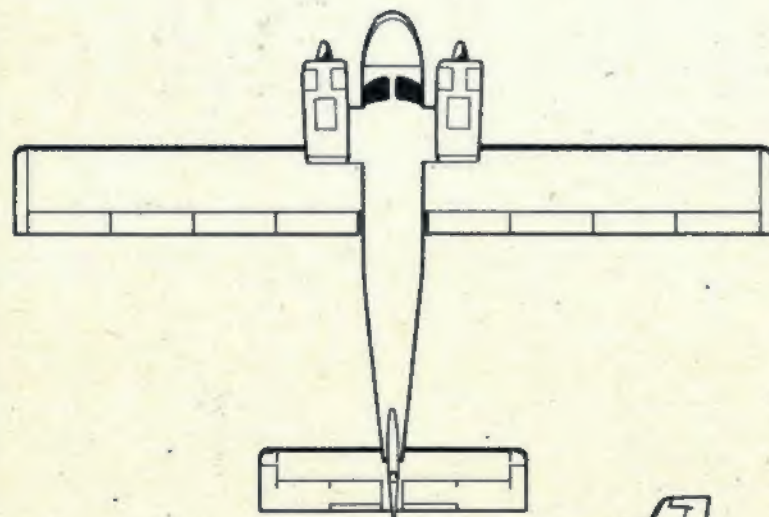
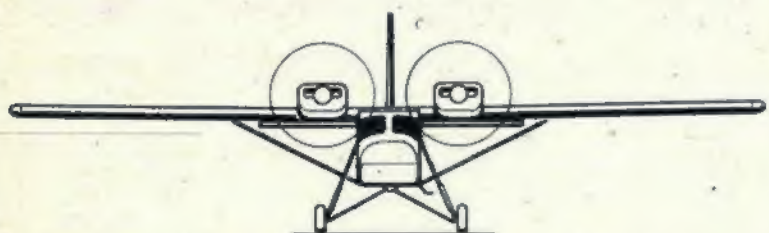
Ciężary: Ciężar własny — 30 500 kg, ciężar całkowity — 61 000 kg.

Osiągi: Prędkość max. — 640 km/h, prędkość przelotowa — 550 do 580 km/h, prędkość min. — 163 km/h, wznoszenie 10 m/s, pułap — 10 300 m, zasięg z ładunkiem 10 000 kg — 3 400 km, zasięg max. — 4 000 km.

Mgr inż. ANDRZEJ GLASS



## KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



## PC-8 „TWIN — PORTER” ● SZWAJCARIA

Szwajcarskie zakłady lotnicze Pilatus w Staus koło Lucerny od ok. 20 lat produkują jednosilnikowy samolot gospodarczy PC-6 „Porter” (tragarz), odznaczający się dużą ładownością oraz właściwościami skróconego startu i lądowania. Zgodnie z panującą obecnie w świecie tendencją, zakłady opracowały ostatnio dwusilnikową wersję samolotu nazwaną „Twin-Porter” (twin — czyli podwójny). W konstrukcji samolotu starano się zachować jak najwięcej elementów wspólnych z wersją jednosilnikową, zmieniając lub modyfikując tylko niezbędne szczegóły.

Prototyp oblatano 28.XI.1967 r. Na podstawie prób dokonano szeregu poprawek, wprowadzonych do drugiego prototypu. Seryjne samoloty pojawiają się w br. Nowy samolot ma lepsze osiągi, przy niezmienionej ładowności oraz zachowanymi właściwościami startu i lądowania.

PC-8 „Twin-Porter” jest 10-miejscowym, dwusilnikowym zastrzałowym górnopłatem, konstrukcji metalowej. Płat ma stały profil NACA.64 514, wydłużenie — 7,96 i wznios. 1°. Konstrukcja jednodźwigarowa z pracującym pokryciem. Cały spływ skrzydła zajmują dwuszczyłkowe klapy i jednoszczyłkowe lotki o obniżonej osi obrotu. Zastrzały pojedyncze. Kadłub o przekroju prostokątnym ma z obu stron stosunkowo duże, podwójne drzwi i płaską podłogę, (również z progiem), co ułatwia załadunek. Po usunięciu foteli kabina pasażerska zamienia się w ładownię. Do kabiny załogi prowadzą osobne drzwi.

Podwozie stałe o układzie klasycznym. Zespoły podwozia głównego — trójgoleniowe, wyposażone są w amortyzatory oleopneumatyczne i koła niskiego ciśnienia.

Silniki tłokowe, 6-cylindrowe Lycoming IO-540-GBs o mocy po 290 KM, zabudowane na płaskim wsporniku (nie połączone ze skrzydłami). Śmigła trójłopatowe, metalowe Hartzell, o średnicy — 2,0 m. Integralne zbiorniki paliwa (400 l) w skrzydłach. (J S)

## DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 15,6 m, długość — 10,5 m, wysokość — 3,65 m, pow. nośna — 32,4 m<sup>2</sup>, pojemność kabiny (łącznie) — 4,4 m<sup>3</sup>.

Ciężary: Ciężar własny — 1 530 kg, ładunek użyteczny (400 l. paliwa) — 720 kg, ciężar całkowity — 2 250 kg.

Osiągi: Prędkość max. (2 300 m) — 280 km/h, prędkość przelotowa (75% mocy; 2 500 m) — 230 km/h, prędkość ekonomiczna (65% mocy; 2 500 m) — 223 km/h, wznoszenie (0 m) — 8 m/s, rozbieg — 100 m, start na 15 m — 280 m, lądowanie z nad 15 m — 250 m, dobieg — 130 m, zasięg (720 kg ładunku i 400 l. paliwa) — 1 100 km.



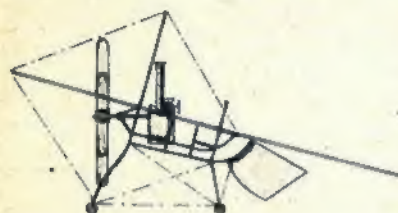


SLAWNE

KONSTRUKCJE

LOTNICZE

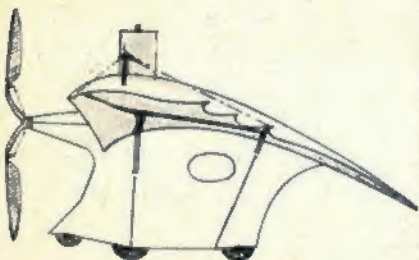
ANDRZEJ GLASS



DU TEMPLE (1874)

Francuz Félix Du Temple, opatentował w 1857 r. samolot z napędem parowym. Pomysł zrealizował i modyfikował aż do 1874 r. Około 1874 r. koło Brestu samolot Du Temple został wypróbowany z żeglarzem na pokładzie. Samolot tacząc się po pochylnej rozpedził się, oderwał od ziemi i wykonał skok. Był to pierwszy na świecie samolot, który oderwał się od ziemi, co prawda tylko na moment. Drugim samolotem, który po rozpedzeniu się na pochylnej wykonał skok — był samolot Rosjanina A. Mołajskiego, w 1884 r.

Samolot Du Temple miał konstrukcję drewnianą, skrzydła o lekkim skosie do przodu, usterzenie poziome i ster kierunku, trójkątowe podwozie oraz parowy silnik napędzający sześciopłatowe śmigło ciągnące. Rozpiętość około 16 m, długość około 7,5 m.



ADER „EOLE” (1890)

Francuski inżynier Clément Ader, znany konstruktor telefonów, zbudował w latach 1882–1890 samolot „Eole”, nazwany później „Avion I”. W Armainvilliers wykonał on 9.X. 1890 r. skok o długości 50 m na wysokości około 20 cm. Był to pierwszy w świecie wzlot samolotu z terenu płaskiego. Nie był to jednak lat sterowany.

Samolot miał konstrukcję drewniano-stalową, pokrycie płócienne. Skrzydła o dużym sklepieniu, wzorowane na skrzydłach nietoperza, były składane do hangarowania. Były one sterowane przez wychylenie do przodu i tyłu dla zmiany środka ciężkości samolotu, zwiększanie i zmniejszanie powierzchni, zmienianie sklepienia profilu i obniżanie końców płata. Mimo to maszyna była niestabilna. Pilot umieszczony był w tyle kadłuba. Podwozie czterokołowe, z dwoma kołami głównymi. Silnik parowy dwucylindrowy 20 KM, opalany spirytusem, z kondensatorem pary nad kadłubem. Śmigło o średnicy 2 m, z bambusa, wzorowane na ptasich piórach. Rozpiętość 14 m, długość 6,5 m, pow. nośna 28 m², ciężar własny 196 kg, ciężar całkowity 295 kg.

## W Lotniczej KSIĘGARNI

Olgierd Woiczek. 1000 SŁÓW O RAKIETACH I KOSMOSIE. Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej. Warszawa 1963 r., wydanie I, str. 250, fot. i rys. 226. Cena zł 24.

Książka, która ostatnio ukazała się na półkach księgarskich, jest ilustrowanym słownikiem znaczeniowym z zakresu techniki rakietowej i astronautyki, wyjaśniającym najważniejsze terminy z tych dziedzin, spotykane w prasie i książkach. Obejmuje on słownictwo zarówno cywilne jak i wojskowe, ma więc charakter pewnej całości.

W słowniku uwzględniono najnowszą terminologię rakietową i astronautyczną. Dzięki tym cechom książka powinna być pomocna dla wszystkich, którzy nie są specjalistami w wymienionych dziedzinach, lecz interesują się nimi.

„Z uwagi na zupełny brak podobnych wydawnictw w języku polskim — napisał

w przedmowie autor — uważałem za konieczne uściślenie w niniejszym słowniku możliwie pełnych, lecz nazbyt szczegółowych informacji z zakresu techniki rakietowej i astronautyki. Z tego względu słownik uzupełniłem trzema dodatkowymi działami. W pierwszym (Ludzie Kosmosu) podałem biografie kosmonautów oraz wybitnych uczonych i techników związanych z rozwojem techniki rakietowej i astronautyki, dodałem też chronologiczne zestawienie najważniejszych dat i wydarzeń z historii techniki rakietowej i astronautyki.

W drugim dziale (Najbardziej Znane Rakiety Nośne i Pociski Rakietowe) przytoczyłem podstawowe parametry większych i ważniejszych rakiet i pocisków rakietowych, w trzecim (Sztuczne Satelity Ziemi, Próbniki Międzyplanetarne, Stacje Kosmiczne, Załogowe Statki Kosmiczne) — dane dotyczące obiektów kosmicznych.”

Książka zawiera dużą ilość rysunków i fotografii, które uzupełniają treść poszczególnych haseł.

Dobrą okładkę i stronę tytułową projektowała Barbara Pochwaliska. J.K.

Edwin Roztubirski. CIEN SPADOCHRONU. Państwowe Wydawnictwo „Iskry”, Warszawa 1963 r., wydanie II uzupełnione, str. 187. Cena zł 3.

Siedemnastce opowiadań zawartych w książce ma za temat życie i szkolenie żołnierzy wojsk powietrzno-desantowych. Autor starał się zawrzeć w nich nie tylko przygodę ale i głębszą treść. Wśród wielu innych poruszał takie zagadnienia jak: pokonywanie strachu (opowiadanie „Tchórz”), decyzja podjęcia pewnego ryzyka w czasie szkolenia bojowego (Opowiadanie „Decyzja”) itp. Są to opowiadania łączące pokojowe ewidencje spadochronowo-desantowe z partyzancką przeszłością autora w okresie minionej wojny (Opowiadanie „Dziwna historia”). Opowiadania nie są powiązane z sobą chronologią wydarzeń ani też postaciami bohaterów. W całość łączą się jedynie dzięki wspólnemu tematowi — współczesnemu spadochroniarstwu wojskowemu, tak bardzo pociągającej dyscyplinie służby w jednostkach powietrzno-desantowych. Opowiadania mówią o trudach tej służby, a przede wszystkim o atmosferze, w jakiej żyją spadochroniarze, o wielkiej wspólnotce tych wszystkich, którzy — niezależnie od posiadanego stopnia wojskowego i zajmowa-

nego stanowiska — narażają się na to samo ryzyko, na to samo niebezpieczeństwo. „W skład książki — czytamy na obwolucie — wchodzi opowiadania, będące sumą sprostowań, doznań i ich interpretacji, a nie zdarzeń rzeczywistych; sumą raczej refleksji niż faktów. Postacie — są postaciami fikcyjnymi. Opisywane sytuacje są tylko ramami dla tych refleksji. Ewentualne podobieństwo osób, imion lub nazwisk jest kwestią przypadku. Spadochroniarstwo pozostawia niezatarte wrażenia, wywiera olbrzymi wpływ na proces kształtowania się psychiki żołnierza. Jest zrozumiałe, że wpływem tym podległ także autor i tu należy doszukiwać się źródeł subiektywności pewnych ujęć i ocen, subiektywności pozostającej w prostej proporcji do zaangażowania emocjonalnego. Dlatego też nawet te opowiadania, których kanwę stanowiły fakty zaistniałe w rzeczywistości, powinny być traktowane jako synteza odczuć, a nie jako relacje dot./czące konkretnych wydarzeń.”

Staranna korekta książki przepuściła jeden brzydki błąd językowy na str. 172, wiersz 10 od góry (zamiast „prawidłowo” powinno być użyte „stosownie”, „dobrze” lub „doskonale”).

Okładkę projektował Roman Duszek. J.K.

### APEL MUZEUM WOJSKA POLSKIEGO

Zbliżająca się 15 rocznica zwycięskiego zakończenia wojny znajduje odbicie w wielkiej wystawie Zwycięstwa i Wolności. W związku z tym dyrekcja Muzeum Wojska Polskiego apeluje do wszystkich żołnierzy i partyzantów, żołnierzy ludowego Wojska Polskiego — uczestników operacji berlińskiej i praskiej, do żołnierzy Polskich Sił Zbrojnych z zachodnich

frontów, a szczególnie do uczestników szturmów Berlina:

Składajcie do Muzeum Wojska Polskiego zachowane przez Was dokumenty sławy bojowej i historyczne pamiątki związane z tym największym w dziejach oręża polskiego zwycięstwem. Muzeum poszukuje pamiątek osobistych, uzbrojenia i ekwipunku związanego z dziejami wojennymi, mundurów wojskowych i ubiorów partyzanckich, czapek, hełmów itp. elementów, orzełków, opasek partyzanckich i emblematów, proporców i

sztafardów, wydawnictw frontowych, okupacyjnych i partyzanckich, ulotek frontowych i gazet, legitymacji i różnych dokumentów, nieznanymi i ciekawymi fotografiami, zdobyczej broni hitlerowskiej palnej i białej, mundurów, odznak oraz innych podobnych przedmiotów.

Przedmioty takie mogą być składane jako dar, w depozyt lub za wynagrodzeniem pieniężnym. Przesyłki (za zwrotem kosztów) oraz korespondencje należy kierować pod adresem: Muzeum Wojska Polskiego, Warszawa 29.



### MECHANIK POKŁADOWY

Krzysztof Kroll — Zielona Góra, Jerzy Woźniak — Łipinki, pow. Wołomin, Jan Dziadczyk — Gazomia Stara, pow. Piotrków Tryb., Jan Andrzejewski — Chełmno, Zdzisław Chmura — Kalisz, Leszek Tomczek — Adamów, pow. Konin. Nie ma w Polsce szkoły samolotowych mechaników pokładowych. Mechanicy pokładowi rekrutują się spośród doświadczonych lotniczych mechaników naziemnych, którzy dodatkowo przechodzą specjalne szkolenie, prowadzone w ramach własnych przez właściwe przedsiębiorstwo lotnicze. Kandydat na mechanika pokładowego musi posiadać ponadto odpowiednie warunki zdrowotne do pracy w powietrzu.

Mechanikiem lub technikiem lotniczym zostać można po ukończeniu odpowiednich szkół wojskowych lub cywilnych. W wojsku mechaników lotniczych kształci Techniczna Podoficerska Szkoła Zawodowa Wojsk Lotniczych, a techników lotniczych — Szkoła Chorążych Personelu Technicznego Wojsk Lotniczych. Obie szkoły dostępne są dla absolwentów Zasadniczych Szkół Zawodowych. W Szkole Chorążych kształcić się mogą także absolwenci liceów ogólnokształcących i techników, z tym, iż okres nauki dla nich jest odpowiednio krótszy. Szczegółowych informacji o trybie i warunkach przyjęć kandy-

datów udzielają terenowe sztaby wojskowe oraz sztaby jednostek wojskowych.

Pośród szkół cywilnych — mechaników i techników lotniczych kształcą Lotnicze Zakłady Naukowe — Wrocław, Psie Pole, ul. Kiełcowska 43/51. Szkoła ta mieści w sobie Technikum Budowy Silników Lotniczych oraz Zasadniczą Szkołę Metalową. Przy szkole jest internat. Szczegółowych informacji udziela bezpośrednio szkoła.

### „KOBUZ”

Henryk Walczak — Leborg. O samolocie myśliwskim PZL-11G „Kobuz” oraz o innych prototypach polskich z okresu poprzedzającego II wojnę światową napiszemy niebawem w „Skrzydlatej”.

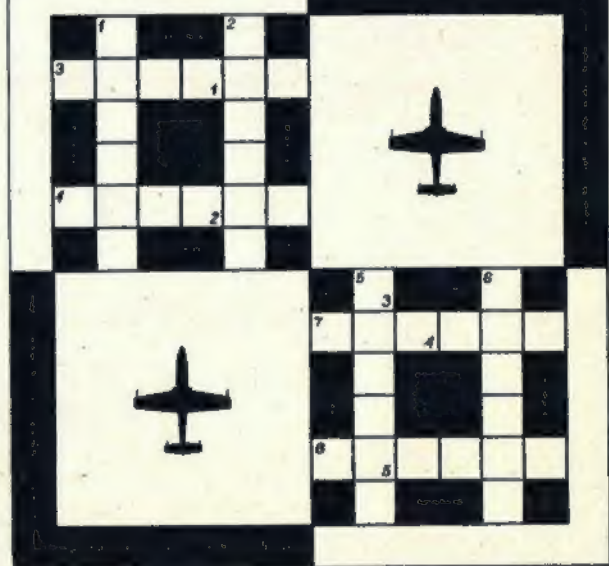
### SZKOLENIE LOTNICZE

Adam Pawlak — ŁO w Podębicach, Henryk Stangel — Miraki, pow. Stargard Gd., Eugeniusz Morys — Kapanka, pow. Kraków. Podstawowe szkolenie lotnicze, szybowcowe i samolotowe prowadzone jest przez aeroklub regionalne. O przyjęcie na takie szkolenie ubiegać się mogą uczniowie i uczennice szkół średnich, zapewniających świadectwo dojrzałości, a więc liceów i techników. Od bieżącego roku na szybowcach szkoleni będą kandydaci już po ukończeniu 15 lat. Na samolotach szkoleni będą początkujący szybowcnicy po ukończeniu 16 lat życia.

### UZUPEŁNIAMY SWOJĄ BIBLIOTEKĘ

Marek Smoczyński — Głodno 63, pta Rostawo, pow. Wolsztyn, woj. poznańskie poszukuje książki E. Banaszczyka „Na podobieństwo nieba”

## KRZYŻÓWKA



Po prawidłowym rozwiązaniu krzyżówki, litery znajdujące się w polach oznaczonych cyframi w dolnym prawym narożniku, czytane kolejno od 1 do 5, utworzą nazwę polskiego samolotu odrzutowego.

### Znaczenie wyrazów:

Poziomo: 3 — znajduje się w zbiornikach samolotu; 1 — pionier polskiego szybownictwa; 7 — członek załogi statku kosmicznego „Apollo-13”; 8 — urządzenie służące do zamocowania linki holowniczej w szybowcu.

Pionowo: 1 — radziecka rakietka sondująca; 2 — współzawodnicza Challenge'u w roku 1932; 5 — osłona płasty śmigła; 6 — ostatnia faza lądowania.

Opracował: J. Palacz

Wśród czytelników, którzy do 22 lutego br. nadeślą prawidłowe rozwiązania, zostaną rozlosowane nagrody w postaci książek o tematyce lotniczej.

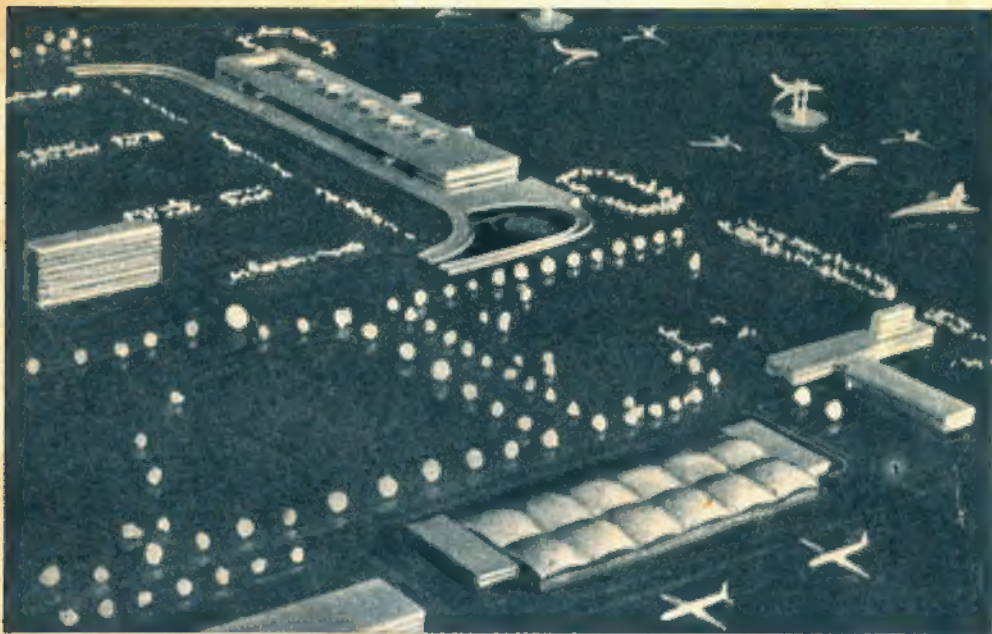
Rozwiązania prosimy nadsyłać pod adresem redakcji — Warszawa 1, ul. Widok 3, wyłącznie na kartkach pocztowych lub widokówkach, z dopiskiem „Krzyżówka”.



NOWY PORT LOTNICZY  
LENINGRADU

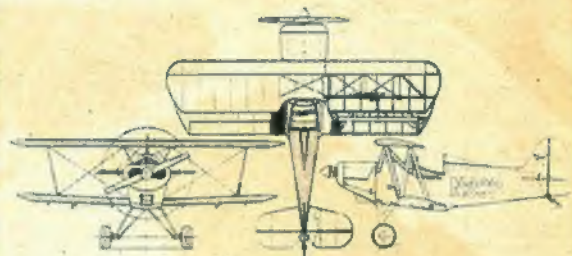
Dotychczasowy, zbudowany jeszcze w latach trzydziestych, port lotniczy Leningradu obsługuje rocznie 4 mln pasażerów. Przewiduje się, że do 1975 roku liczba ta wzrośnie 1,5-krotnie, a do 1980 r. — 2-krotnie. Nie dziwnego, że już obecnie trwa intensywna rekonstrukcja portu lotniczego Leningradu. Na obszarze Wzgórz Pułkowskich powstaje nowy wielki port. Oto kilka danych. Rozstęp czasowy kolejnych lądowań na jednym pasie — 30 s. Dworzec o kubaturze 130 000 m<sup>3</sup> i przelotowości 2 000 pasażerów na godzinę. Płyta przeddworcowa dla jednoczesnej odprawy 16 samolotów. Tunele dla pasażerów (długość 180 m) będą wyposażone w chodniki samobieżne. Poza tym na lotnisku znajdzie się cały szereg obiektów pomocniczych. Pierwsze z nich będą oddane do użytku już w końcu br.

Na zdjęciu poniżej: Makieta nowego portu lotniczego w Leningradzie.



## PASAZEROWIE NA SKUTERACH

Dużycy to naród praktyczny. Gdy pasażerowie zaczęli korzystać z urzędowych wózków dziecięcych do przewożenia swoich bagaży podczas wędrówek po długich korytarzach portu lotniczego w Kopenhadze, zarząd lotniska zafundował im małe skutery-buśjaki dla dzieci. Okazało się, że uciecha dla dorosłych pasażerów była wielka.



## SAMOLOT AMATORSKI

Mały dwupłat amatorski DSA-1 „Miniplane” został zbudowany w liczbie ponad 147 maszyn. Kadłub z rur stalowych. Płat dwudźwigarowy, drewniany z pokryciem płóciennym. Silnik o mocy 65–85 KM, a nawet 100 KM.

Rozpiętość — 8,16 m (płat górny), 4,8 m (płat dolny), długość — 4,60 m, wysokość — 2,13 m, pow. nośna — 9,3 m<sup>2</sup>. Ciężar własny — 277 kg, ciężar całkowity — 453 kg. Prędkość max. — 325 km/h, prędkość przelotowa — 190 km/h, prędkość lądowania — 90 km/h, wznoszenie — 760 m/min. Długość startu na przeszkodę 15 m — 149 m, długość lądowania nad przeszkodę 15 m — 140 m. Czas wznoszenia na 1 000 m — 2 min., na 3 000 m — 10 min., pułap — 4 500 m, zasięg — 330 km.



Przekrój perspektywiczny przedstawia odrzutowy samolot pasażerski Douglas DC-8. Budowany w 14 wersjach pasażerskich oraz 9 towarowych lub mieszanych. Zabiera 166–189 pasażerów (w wersji „Super” — do 231 pasażerów). 4 silniki o ciągu 7 107 do 8 172 kp każdy. Rozpiętość — 43,41 do 45,23 m, długość — 45,87 do 57,12 m. Ciężar całkowity — 124 740 do 153 315 kg. Prędkość przelotowa max. (na

SAMOLOT  
PASAZERSKI  
DC-8

wys. 9 150 m) — 873 do 932 km/h, prędkość lądowania — 233 do 246 km/h, zasięg max. (bez ładunku) — 14 130 km, zasięg normalny z ładunkiem — 9 250 km.

Oznaczenia: A, C — przedziały 1 klasy, B — drzwi przednie (otwierane na zewnątrz), D — główny zbiornik paliwa, E — pomocniczy zbiornik paliwa, F — usterzenie płytowe (ruchy: 30° w górę i 10° — w dół), G — toalety, H — drzwi tylne (otwierane na zewnątrz), I — przedział 2 klasy.

Rysunki i zdjęcia: „Graż-danskaja Awiacja”, „Flight”, „Der Flieger”.

